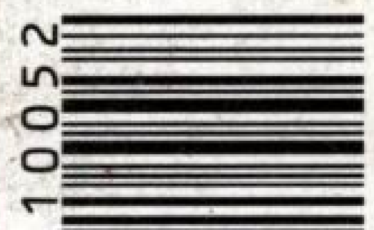
AVIONES DE GUERRA

52

EL COMBATE AEREO HOY





PLANETA-AGOSTINI

Zona de guerra: Vietnam

FAC al Norte

Durante la guerra de Vietnam los controladores aéreos avanzados hubieron de operar con sus aviones ligeros sobre zonas densamente defendidas. Su valentía en el cumplimiento de tales misiones quedó reflejada en las dos Medallas del Honor concedidas a título póstumo a otros tantos pilotos de la especialidad.



El antecesor del O-2 como principal avión FAC fue el Cessna O-1 Bird Dog, del que podemos ver un ejemplar armado con cohetes de fósforo mientras vira sobre la jungla vietnamita.

US Air Force

Los aviones ligeros también se aventuraron hacia el Norte. Olvidados por los historiadores, los Cessna O-2A Skymaster actuaron valientemente como controladores aéreos avanzados en la peligrosa región de Vietnam del Norte que se extiende hasta Vinh y a la que los pilotos llamaban Grupos de Rutas Uno y Dos. Estos invasores del espacio aéreo de Ho Chi Minh pertenecían al 20.° Escuadrón de Apoyo Aéreo Táctico, que poseía 30 aviones de hélice O-2A repartidos en quince lugares operacionales (LO) en la zona del I Cuerpo, en Vietnam del Sur. Los acontecimientos que se relatan a continuación tuvieron como protagonistas a los diez pilotos del escuadrón destinados a Da Nang y que sobrevolaron el Norte en los meses previos a la interrupción de los bombardeos decretada por el presidente Johnson el 1 de noviembre de 1968.

Las misiones de control aéreo avanzado (FAC en inglés) hacia el Norte corrían a cargo por lo general de un piloto en solitario en un O-2A con el combustible máximo y 16 cohetes señalizadores Willie Peter de fósforo blanco. El avión en sí era un derivado del popular Cessna Modelo 337, propulsado por dos motores de émbolo Teledyne Continental O-360C/D de 210 hp (157 kW), uno de los pocos bimotores que puede ser pilotado fácilmente por un sólo hombre. En 1967-68 se encargaron 501 aviones FAC O-2A y 31 del tipo O-2B para lanzamiento de panfletos y otros cometidos propagandísticos. El O-2A tenía un alcance de 1 700 km y podía ascender hasta los 5 500 m, pero su velocidad de proyecto de 320 km/h (172 nudos) existía sólo sobre el papel. A plena carga durante las primeras fases de una misión de cinco horas, su velocidad de crucero era de 185 km/h (100 nudos); con los tanques más vacíos y después de lanzar los cohetes, podía volar a 230 km/h (125 nudos). El O-2A era realmente un avión lento, muy maniobrero pero de cualidades insuficientes para zafarse del fuego antiaéreo.

Una misión típica comenzaba con un despegue a las 6,00 horas, al que se llamaba «patrulla al amanecer». El piloto ponía rumbo al mar y volaba a ras de las olas, costa sudvietnamita arriba. Viraba hacia tierra a la altura de Dong Ha, todavía sobre Vietnam del Sur para evitar internarse en el Norte. Dong Ha era un puesto de radar y control de tierra, conocido en clave como «*Waterboy*», que daba a los pilotos FAC noticias recientes acerca de los movimientos del enemigo hasta más allá del Paralelo 17.

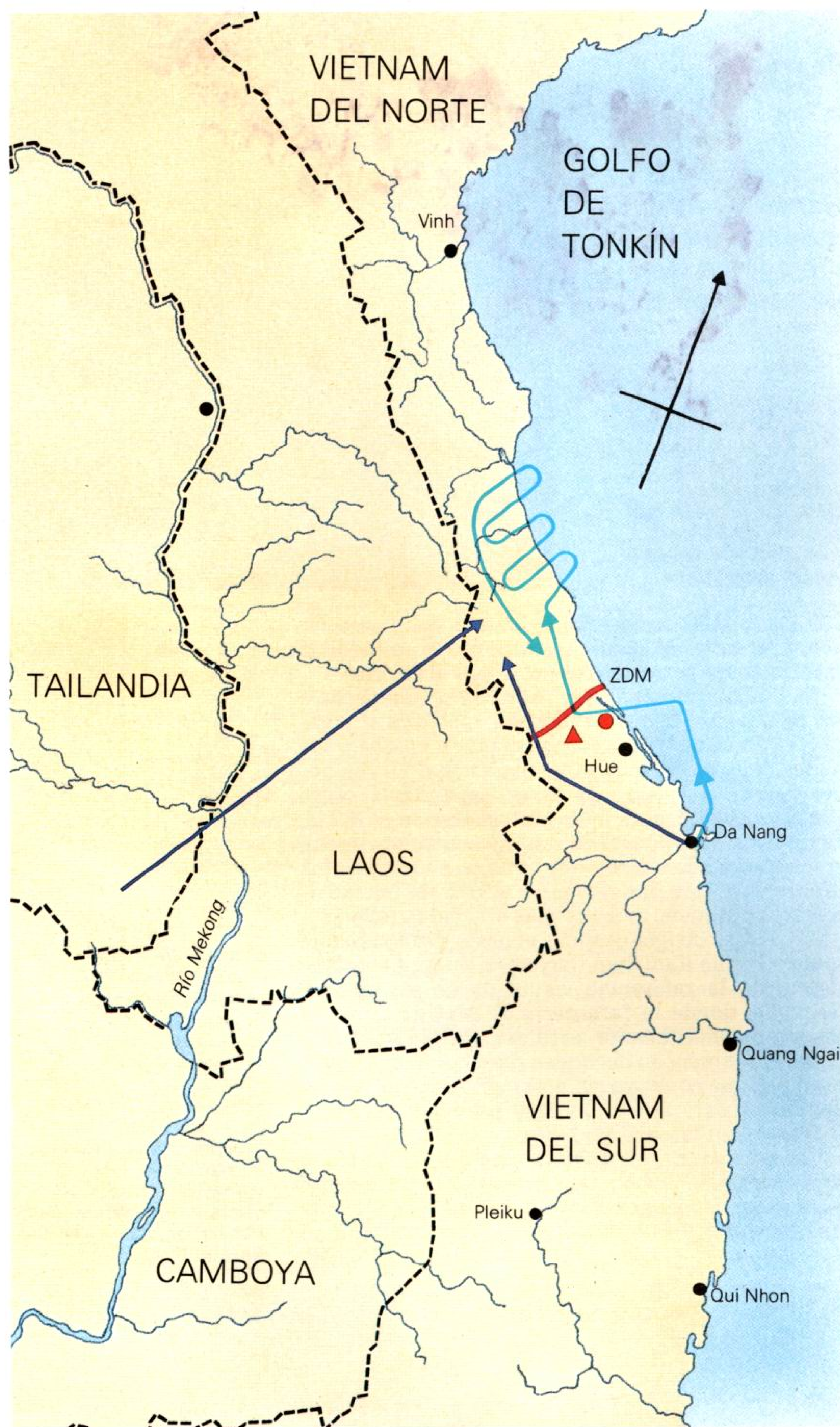
El O-2A se dirigía después al oeste siguiendo una pista a la que llamaban Carretera Nueve hasta que descubría la referencia visual de un picacho, el *Rockpile*, donde la Infantería de Marina tenía un puesto de coordinación artillera. En ese momento el O-2A aparecía en las ondas para comunicar a los *marines* que contuviesen a sus artilleros el tiempo suficiente para que él pudiese sobrevolarlos e internarse en Vietnam del Norte.

Después de 45 minutos de vuelo, a las 06,45, el avión viraba al norte para sobrevolar el río Ben Hai y penetrar en espacio aéreo norvietnamita. Puede que los infantes de marina no hayan recibido su mensaje, pero el piloto sigue adelante con deter-

Basado en el civil Cessna Model 337, el O-2A disfrutaba de equipos de comunicaciones militares y puntos de fijación para armamento. La larga antena de látigo sobre el fuselaje transmitía las llamadas del FAC. El ejemplar fotografiado vuela en las cercanías de Pleiku, un típico terreno para el FAC.

US Air Force

FAC misión sobre Vietnam del Norte



Ruta típica de los cazas

Ruta típica de los FAC

● ***«Waterboy»***

▲ ***«Rockpile»***

El mapa muestra una típica misión de rutina para un Cessna O-2 con base en Da Nang y cometido FAC . «Waterboy» era una estación terrestre de radar que controlaba el tráfico aéreo en la zona, y «Rockpile» un puesto de mando de artillería.

minación y con el estómago hecho un puño, quizá confiado en la validez de la «teoría» del capitán Robert L. Peck: «cielo grande, bala pequeña». El piloto del O-2A sabe que es muy difícil que le alcance el proyectil de un obús amigo. Sin embargo, también recordará que, en esa misma zona y a la sazón recientemente, un DHC C-7A Caribou fue abatido por un proyectil lanzado por un cañón de los *marines*.

Ya en Vietnam del Norte, el FAC está dispuesto para dar comienzo a su misión. Su cometido es descubrir y balizar objetivos, que pueden ser convoyes de camiones, emplazamientos antiaéreos, concentraciones de tropas o trabajos de obras públicas. En 1967, el puñado de aviones O-2A intentó descubrir distintas poblaciones artilleras norvietnamitas, incluidas las de los temibles cañones de 85 mm controlados por radares «*Fire Can*». Pero el general William W. Momyer, jefe de la 7.ª Fuerza Aérea en Saigón, consideró que era una misión demasiado peligrosa para los Cessna y puso fin a sus actividades en este sentido.

En algunas misiones los FAC utilizaron una ruta alternativa, que les llevaba a volar sobre el mar hasta el mismo espacio aéreo norvietnamita, en el que se internaban directamente al sobrevolar la costa con rumbo oeste. Este trazado era impopular debido a que llevaba a los aviones al alcance de los cañones costeros de 85 mm. Pero, incluso si el vuelo era como el que se ha descrito más arriba, para penetrar desde espacio aéreo amigo, el piloto podía encontrarse con piezas de 12,7, 37 y 57 mm, incluso con algunas de 85 mm mandadas por radar. Uno de los pilotos realizó 118 misiones y fue alcanzado en 38 ocasiones, la mayoría de las veces por trozos de metralla y proyectiles perdidos. «No había día en que no encontrases recibimiento antiaéreo», declaró.

Los FAC iniciaban la búsqueda de objetivos a altitudes que iban de los 2 100 a 1 500 m. De hecho, preferían operar a la cota más baja para confundir a los sistemas de seguimiento y tiro de la artillería antiaérea (AAA). El 20.° Escuadrón llevaba a cabo cuatro misiones diarias, a las 06,00, 11,00, 18,00 y 23,00 horas. En los vuelos nocturnos, un segundo tripulante, un navegante (FAN en inglés), ocupaba el asiento derecho y empleaba un visor Starlite Scope para descubrir los objetivos. Los FAN volaban periódicamente de día para familiarizarse con el terreno y estaban autorizados, contra lo que era habitual, a llevar un fusil de asalto M16. En las misiones diurnas normales, el asiento derecho estaba vacío para que el piloto sacase todo el partido del ala alta del O-2A y de su excelente visibilidad. Un rebaje en la parte inferior de la puerta derecha mejoraba el sector visual del piloto.

En muchas salidas diurnas los O-2A operaron por parejas; el que volaba a menor altura era el encargado de la misión, de descubrir los objetivos y de padecer las atenciones de la AAA, mientras que el que lo hacía a mayor altitud observaba la posible aparición de cazas enemigos y vigilaba el fuego antiaéreo. En la misión que nos ocupa, el piloto, el del avión que vuela a menor altura, ha descubierto algo muy raro, una flamante excavadora de color amarillo.

Gran parte de las carreteras construidas por los norvietnamitas se debían a un paciente trabajo manual en el que cientos de hombres y mujeres movían tenazmente montañas de tierra puñado a puñado. Las poquísimas excavadoras que habían conseguido adquirir y trasladar hacia el sur eran para ellos como oro en paño. El piloto norteamericano estaba acostumbrado a descubrir gabarras, convoyes de camiones e, incluso, misiles SA-2 en sus lanzadores móviles, pero era la primera vez que veía una excavadora enemiga.

El FAC se pone en contacto con «*Hillsborough*», un Lockheed C-130 Hercules de control y mando aerotransportados al que se conoce como «*Alley Cat*» en las salidas nocturnas. Como ésta no es una misión preparada (en la que se ha elegido un objetivo conocido contra el que se envían directamente aviones de caza), el Hercules deberá llamar a una patrulla de cazabombarderos a elegir entre las diversas unidades presentes en la región. Los FAC preferían operar junto a los Republic F-105D Thunderchief («*Thud*»), pues el cañón integrado de 20 mm de éstos era más preciso que el llevado en un contenedor externo por los McDonnell Douglas F-4 Phantom. Sin embargo, los «*Thud*» debían soltar todas sus bombas a la vez, mientras que los Phantom podían elegir entre lanzar una, dos o todas. Los pilotos FAC, no obstante, se inclinaban por trabajar con los F-4C de la 336.ª Ala de Caza Táctica (TFW) de Da Nang, a las órdenes del coronel Paul C. Watson, por una razón muy sencilla: los pilotos de éstos compartían con los FAC la base, sus vidas, almuerzos y una cerveza San Miguel bien fría en el legendario DOOM, el comedor abierto de oficiales de Da Nang. A diferencia de otras unidades de Phantom, los «*Gunfighters*» de

Watson eran rostros conocidos, con nombres y apellidos.

Pero en la misión de hoy, «*Hillsborough*» envía hacia el lugar a la patrulla «*Carbine*», formada por cuatro F-105D que debían ocuparse de objetivos preseleccionados más al norte, en la disputada región de Hanoi. Su guerra es otra, muy diferente, y es posible que los pilotos de esos Thunderchief de la 355.ª TFW de Takhli hayan recibido con cierto respiro la noticia de que hoy no han de volver sobre la capital norvietnamita. Están a disposición del FAC a causa del mal tiempo que reina sobre Hanoi.

El FAC sitúa a los cazas en posición de espera mientras él se dispone a aproximarse a la excavadora para señalar su situación. Aparte de las idas y venidas de algunas trazadoras, no parece que los norvietnamitas vayan a molestar demasiado. Ha tenido suerte, pues a veces, los solitarios O-2A se han encontrado con auténticos infiernos de fuego antiaéreo.

El O-2A desciende a muy baja cota. Los FAC solían volar tan bajos que una vez llegó a decirse que un aparato había matado a un soldado norvietnamita golpeándole. El O-2A se aventura entre las copas de los árboles, hacia su objetivo. En los viejos monomotores Cessna O-1F Bird Dog, una simple cruz trazada en el parabrisas con un lápiz graso debía servir como punto de mira. Los O-2A, empero, estaban equipados con un sencillo visor fijo parecido al de los cazas previos a la Segunda Gue-


US Air Force



Cessna

***Arriba:** Los vuelos FAC exigían gran destreza como piloto. Este Bird Dog demuestra cómo se llevaba a cabo el método «entre árboles», para escapar del fuego hostil.*

***Izquierda:** El O-2A llevaba una diversidad de armamentos, pero el más empleado era la combinación de barquillas de 7,62 mm y lanzacohetes marcadores de fósforo.*

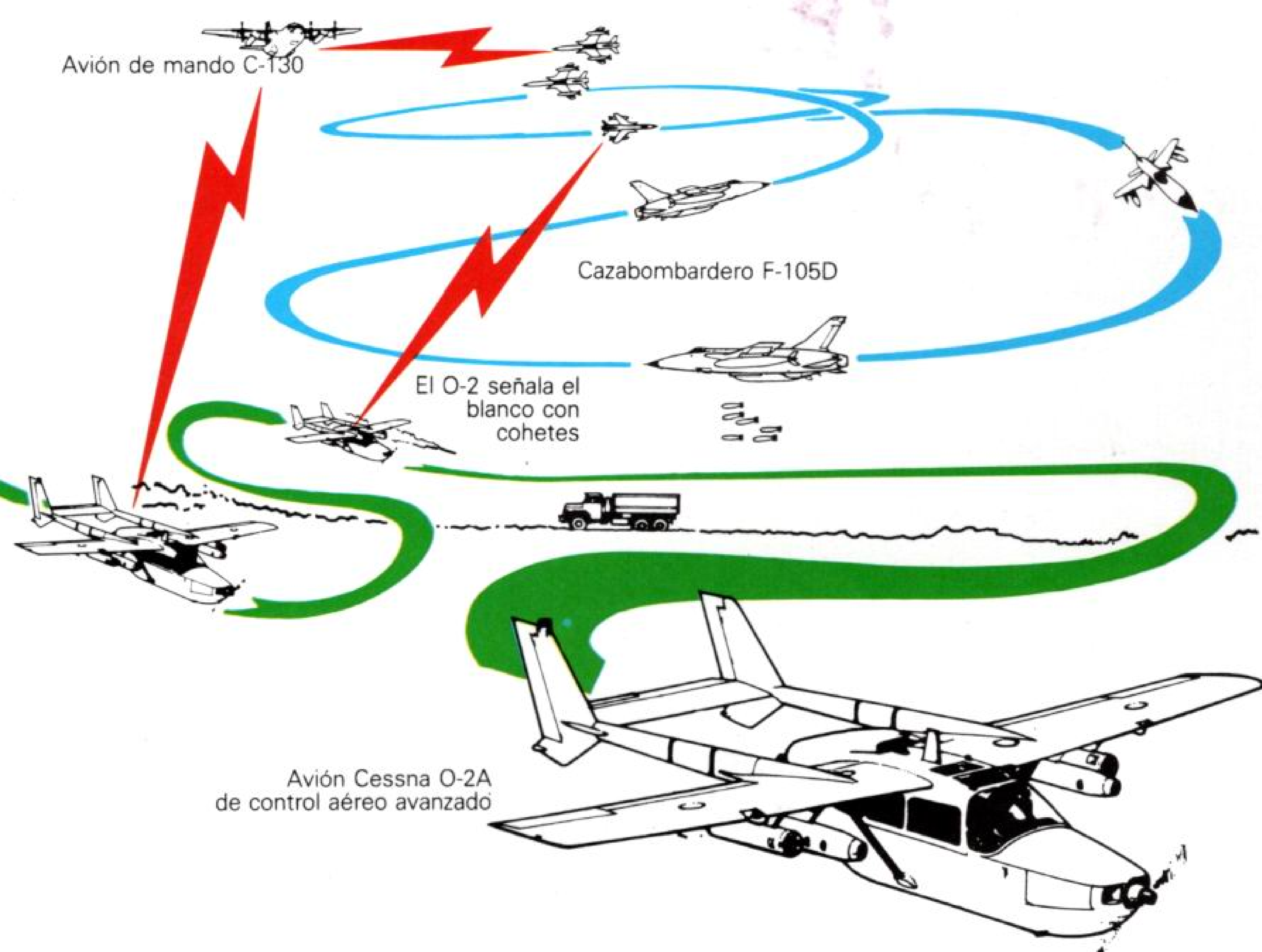
***Abajo:** Estos O-2A, con sus siniestros acabados en negro, se utilizaban en una de las misiones más peligrosas, las de FAC nocturno sobre la ruta de Ho Chi Minh.*

US Air Force



FAC en acción

El diagrama muestra el cometido de un FAC durante un ataque aéreo sobre un camión vietnamita. El FAC lo descubre mientras circula por la jungla e informa a «Hillsborough», el C-130 de puesto de mando en vuelo, quien a su vez dirige a los cazabombarderos a la zona. Estos aviones realizarán su trabajo de acuerdo con las instrucciones del FAC que lanza un cohete marcador cerca del blanco, para que los cazas lo tomen como punto de referencia de puntería; el FAC controla todo el ataque e informa de los resultados. Durante el ataque, el FAC vuela en ángulos rectos con los bombarderos para evitar ser alcanzado.



rra Mundial. A las 08,28 horas, el piloto centra a la excavadora en la parrilla y dispara.

Sus cohetes de fósforo blanco hacen impacto 50 m por delante del vehículo y crean una columna de humo visible desde varios kilómetros. «Patrulla *"Carbine"*, todo vuestro», anuncia el piloto FAC al líder de los F-105D. «Apuntad cincuenta metros cortos respecto de mi señal.» Pocas veces, poquísimas, los cohetes señalizadores daban directamente en el objetivo y el piloto FAC podía pronunciar esas palabras que tanto predicamento le daban frente a los muchachos de los cazas: «Apuntad *en mi señal*».

La misión de hoy no es gran cosa. Hay poca oposición enemiga y el O-2A se sitúa a 90° de la línea de ataque de los «*Thud*». Los F-105 rompen uno tras otro. Una leve corrección («Perdón, sesenta metros cortos de mi señal») y el segundo Thunderchief consigue un espectacular impacto directo. Sus bombas lanzan la excavadora hacia el cielo, donde da una voltereta antes de precipitarse hacia la jungla y caer dando tumbos hacia el fondo de un valle. Esta visión es una de las más memorables que recuerda el piloto del O-2A durante toda la guerra.

El rudimentario Skymaster no tenía sistemas de alerta radar y su piloto no podía saber si su avión había sido «enganchado» por el radar «*Fire Can*» de una batería de 85 mm o el «*Fan Song*» que guiaba a los misiles antiaéreos. En una ocasión fueron derribados los dos O-2A que participaban en una misión. Entre 1967 y 1972 se perdieron en combate 14 aviones de este tipo, pero sólo siete de ellos sobre Vietnam del Norte. Las salidas sobre el Sur eran mucho más numerosas y, aunque no se ha reconocido oficialmente, los FAC también llevaron a cabo misiones de combate en Laos y Camboya. El 26 de abril de 1971, un O-2A fue el primer avión estadounidense derribado por un misil antiaéreo sobre Laos. No obstante, cuando era pilotado por hombres expertos, el Skymaster gozaba de una notable capacidad de supervivencia en acción.

Misión de cinco horas

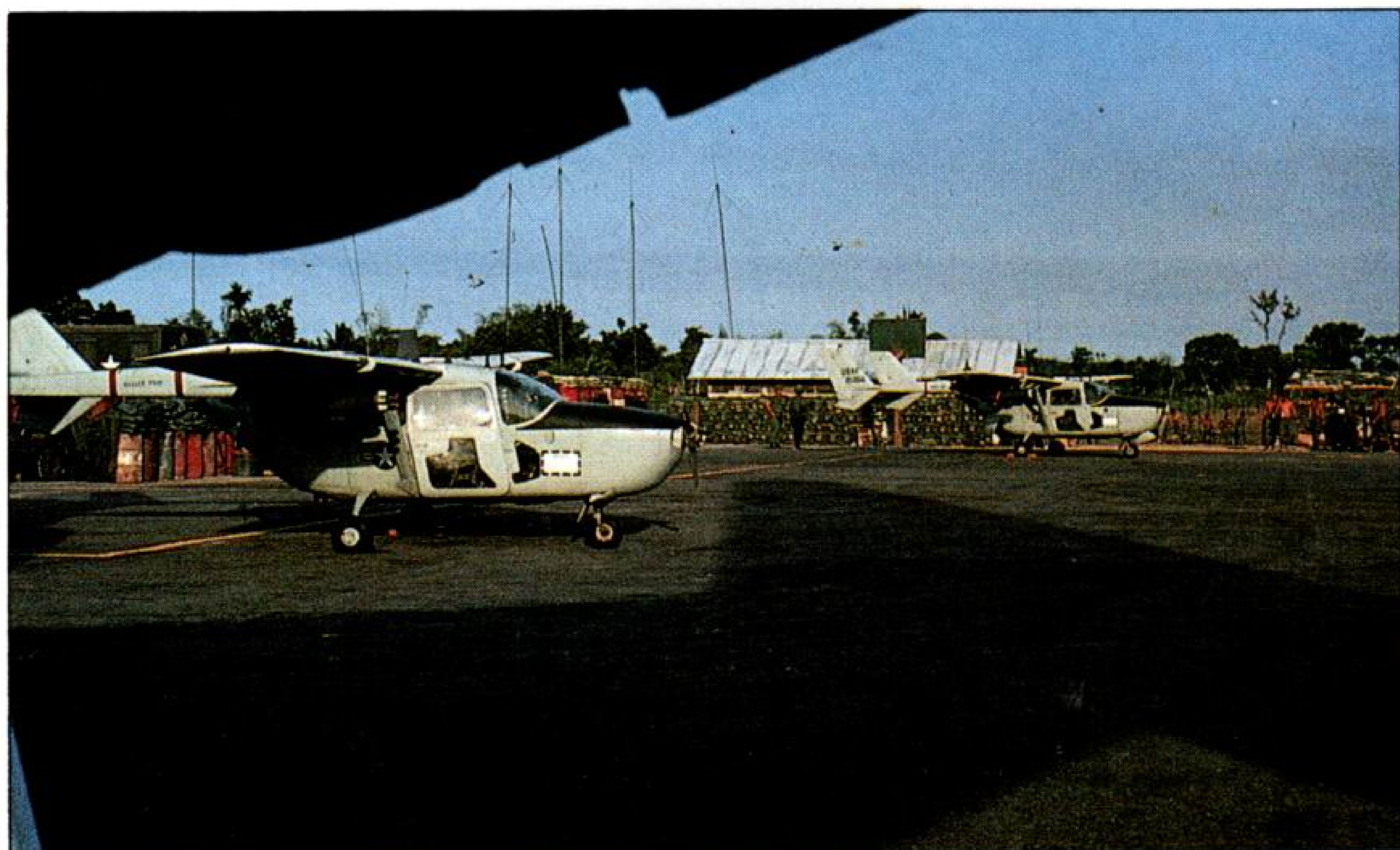
Una salida típica de esta clase, a menos de que se viese truncada por la pésima meteorología de Vietnam del Norte, solía durar cinco horas. A las tres horas de la misión que nos ocupa (las 09,30), el piloto del O-2A guía a su punto en pos de nuevos objetivos de fortuna. A las 10,05 descubre un intento norvietnamita de reconstruir un viaducto que salva el cauce de un estrecho río seco. Esta vez, «*Hillsborough*» encarga la misión a la patrulla «*Bantem*», cuatro F-4C Phantom de Da Nang, los chicos del club del DOOM. A medida que se aproximan, las estelas de humo negro de los Phantom desencadenan un nutrido fuego de piezas de 37 y 57 mm en torno al FAC. Éste y su compañero en el otro O-2A (el que le cubre desde una altitud superior) dedican algunos minutos a explorar varios rumbos de aproximación al objetivo, decidirse por el más seguro y comunicarlo al líder de «*Banter*». Es entonces cuando el O-2A da una pasada sobre el objetivo y lo señala con sus cohetes. A las 10,25 horas los Phantom se lanzan sobre el viaducto y cortan otra posible ruta de abastecimiento de los norvietnamitas.

En sus misiones sobre Vietnam del Norte, los pilotos de los O-2A realizaron otro tipo de misión, el reconocimiento visual. «Registrábamos cualquier cosa destacable en nuestra área de responsabilidad: el número de casas, movimiento de gente, pistas en la selva, nuevas carreteras, barcazas, gabarras y, en especial, cualquier intento de construir oleoductos, alargar una carretera o tender líneas telefónicas.» Los pilotos tomaban abundantes notas y coordenadas. Cada uno de ellos llevaba una cámara manual reflex de 35 mm con un objetivo de 200 mm con la que fotografiar cualquier signo de actividad norvietnamita que pudiera tener interés militar para ellos.

En la misión de hoy, el piloto ha soltado los mandos a las 10,40 horas y se dedica a fotografiar lo que parece ser un tramo de una carretera de nuevo cuño. La misión ha concluido y ahora sólo queda regresar hacia el sur, cruzar el Paralelo 17 cerca de «*Rockpile*», dejar atrás «*Waterboy*» y virar a la derecha para aterrizar en las pistas Da Nang hacia las 11,30 horas.

Aunque no llegaron al extremo de dirigir salidas de apoyo aéreo cercano en favor de las tropas de tierra, algo a lo que estaban acostumbrados sus compañeros en el sur, los pilotos FAC enviados al Norte desempeñaron una de las tareas más difíciles de toda la guerra. En las semanas previas a la suspensión de los bombardeos de noviembre de 1968, los norvietnamitas desplegaron gran número

Dos O-2A fotografiados en una de las numerosas bases de operaciones en el extremo septentrional de Vietnam del Sur. Los paneles transparentes en la puerta de estribor y el fuselaje permitían al piloto (sentado a la izquierda) una mayor visibilidad en ese costado, especialmente hacia abajo.



Robert F. Dorr



La USAF experimentó el empleo de reactores veloces como FAC en las zonas de fuertes defensas con el nombre en código de «Commando Sabre». El principal tipo utilizado fue el North American F-100F, pero también se emplearon Convair TF-102A como el de la fotografía.



Aunque no relacionado con los cometidos FAC, el Cessna O-2B sirvió también en Vietnam con el 9.° SOS desde Nha Trang. Los aviones estaban equipados con altavoces y diseminadores de octavillas para tareas de guerra psicológica.

de montajes antiaéreos cuádruples de 23 mm, un auténtico azote para los tripulantes de los Cessna. Tales cañones disparaban hasta 500 proyectiles por minuto y tubo y cubrían altitudes de los 150 a los 3 000 m. «Su fuego se asemejaba a palomitas de maíz en proceso de elaboración. De noche, parecía una gran serpiente roja que, sinuosa, nos buscaba y perseguía por el cielo.»

En unas pocas ocasiones los O-2A hubieron de servir para informar de los daños causados por alguna incursión de los Boeing B-52 Stratofortress. «Algunas veces no podíamos informar de otra cosa que de hierba ardiendo y extensiones de jungla patas arriba.» Ello se debía a que el proceso de aprobación de una misión de los B-52 tardaba de 7 a 10 días, de modo que «cuando los B-52 llegaban al lugar y lo bombardeaban, allí no había rastro del enemigo.» A diferencia de los cazas, los Stratofortress no se emplearon contra objetivos de fortuna por razones económicas obvias y sus bombardeos no hubieron de ser dirigidos por los controladores avanzados para llevar a cabo sus misiones.

Algunas veces también los FAC enviados hacia el Norte se dedicaron a corregir el tiro del acorazado USS *New Jersey* y sus baterías de piezas de 406 mm. «Lo mejor era cuando dirigíamos su fuego contra fortificaciones en tierra. En el caso del *New Jersey*, su oficial de control de tiro no podía aceptar correcciones inferiores a los 100 m. Así, una vez que los disparos de triangulación caían más o menos a esa distancia del blanco, ordenábamos una andanada de tres piezas, es decir, de una sóla torre. Era todo un espectáculo. Esos proyectiles hacían más daño que una formación de Phantom. En una ocasión, saturamos un grupo de tropas norvietnamitas y matamos a 200 de ellos.»

El aterrizaje de Da Nang a las 11,30 pone fin a la misión descrita en estas líneas, pero, por supuesto, no había una sóla salida igual. Los FAC que se aventuraban hacia el Norte se consideraban de una raza especial, unos aviadores de élite incluso con respecto a los pilotos de O-2A del mismo escuadrón que «debían limitarse» a operar en Vietnam del Sur. Más tarde, encargados de familiarizar a otros pilotos en el gobierno de los nuevos y poderosos Rockwell OV-10A Bronco en la ejecución de misiones FAC, esos hombres del 20.° Escuadrón descubrieron que sus viejos Skymaster tenían mayor autonomía y era más silenciosos que los Bronco. A raíz de la suspensión de noviembre de 1968, el grupo de FAC de Da Nang fue disuelto y algunos de sus pilotos fueron enviados a Nakhom Phanom (Tailandia) para realizar salidas de control aéreo avanzado sobre Laos y Camboya, mientras que otros antiguos miembros de la unidad cambiaron de actividades y, al cabo de cierto tiempo, comenzaron a efectuar misiones de reconocimiento lejano sobre Vietnam del Norte. Pero todo ello es, por supuesto, otra historia.

El Rockwell OV-10 Bronco sustituyó al O-2 en las tareas FAC. Aunque más ruidoso y mayor, estaba blindado, llevaba tanques autosellantes y cuatro cañones integrados de 30 mm.



US Air Force

Beech King Air: correo secreto

El superbimotor de Beechcraft ha sido todo un éxito civil y militar. En estas últimas misiones realiza las monótonas tareas de trasladar personal y equipo a las bases de numerosas fuerzas aéreas en apoyo de sus operaciones. En las de Israel y con el* US Army*, el modesto King Air realiza un trabajo mucho más peligroso, el reconocimiento electrónico


Beechcraft

***La primera variante militar del King Air fue el U-21A Ute, que sustituyó a los anteriores tipos Beech en los trabajos de enlace y que se utilizó en Vietnam. De este avión se derivaron conversiones electrónicas, bastantes de las cuales aún prestan servicio con el* US Army.**

Aunque más ampliamente utilizado y conocido como avión de negocios, papel para el que se le diseñó especificamente y en el que ha demostrado ser especialmente popular, la familia de los King Air de Beechcraft es lo suficientemente versátil como para ser aceptada por todos los elementos de las fuerzas armadas de EE UU y otras aviaciones militares.

Como es lógico el grueso de sus tareas lo constituyen los cometidos de enlace y comunicaciones rutinarias, pero los King Air y Super King Air militares realizan asimismo algunas misiones muy delicadas y superespecializadas entre las que pueden citarse como ejemplos las llevadas a cabo por los RC-12 y RU-21 del Ejército estadounidense: adquisición de Sigint (información de transmisiones) y otras tareas de tipo electrónico.

El éxito en estos dos cometidos de sus tareas militares ha tenido por consecuencia un constante flujo de pedidos para Beech que se ha visto obligada a desarrollar nuevas y mejoradas versiones durante el decenio anterior y, a pesar de que se han fabricado ya casi medio millar de King Air militarizados, la demanda parece no mostrar signos de disminución. Por el contrario, durante el verano de 1985 la *US Navy* concedió un contrato a Beechcraft por otros doce ejemplares del UC-12B mientras que el *US Army* continuaba aumentando la inversión en sus aparatos.

Aunque aviones como el U-8 Seminole y el T-42 Cochise, basados respectivamente en los bimotores ejecutivos ligeros Beech Twin Bonanza y Baron, ya habían establecido a Beechcraft como un importante proveedor del Ejército estadounidense, no es sorprendente que el King Air, a causa de su mayor tamaño y sus motores turbohélices, fuera finalmente favorecido por tal servicio armado y que el *US Army* adquiriera unos 150 de ellos durante la segunda mitad de los años sesenta.

Variante inicial

Aunque basado en el King Air 65-A90 comercial, el aparato militarizado era de hecho un feliz matrimonio del fuselaje del Queen Air 65-80 con los planos, las superficies de cola y el tren de aterrizaje del King Air, suministrando la potencia una pareja de turbohélices PT6A-20. El modelo utilitario resultante, que recibió la designación de U-21A y el nombre de Ute, era capaz de llevar una tripulación de dos y hasta diez pasajeros, un hecho que le hizo de inmediato más versátil que el viejo U-8 al que remplazó en los escalones de primera línea del Ejército de EE UU tanto en las bases continentales como en las de ultramar.

Intercalados en la producción de 141 aviones U-21A normalizados se encontraba un modesto número de Utes "electrónicos", los progenitores de la que se ha convertido en una larga línea de modelos especializados en tales cometidos. El primero en aparecer fue el RU-21B (conocido al principio simplemente como U-21B), que disfrutaba de los motores PT6A-29, algo más potentes ya que alcanzaban los 462 kW (620 hp). Como el similarmente propulsado RU-21C llevaba una prominente red de antenas y dos ejemplares de este último subtipo se completaron casi al mismo tiempo que el modelo anterior. Como todos los restantes RU-21, tenían como cometido principal la realización de misiones Sigint/EW y puede que se les utilizara en el Sudeste de Asia durante la guerra de Vietnam.

Además del puñado de aviones especializados así construidos desde el principio,

El RU-21E es un ejemplo típico de las muchas variantes de reconocimiento electrónico del U-21A; un rasgo común es el adorno de las superficies de los planos principales y de cola con grandes antenas dipolo. La mayoría de los RU-21E se han adaptado a RU-21H.

Beechcraft

algunos otros U-21 normalizados se reformaron *a posteriori* para realizar cometidos semejantes y algunos de ellos actuaron en operaciones con toda seguridad en Vietnam, a partir de los últimos años sesenta. Las variantes producidas de esta forma incluyen al menos siete ejemplares del RU-21A y unos 18 RU-21D (una variante que también se produjo de factoría y de la que 16 aviones se compraron con financiación del año fiscal 1970).

Otros modelos similares incluyen al RU-21E con motores TYA-CP-700, desarrollado como resultado de la sustitución de la planta motriz original en los RU-21D de factoría. Un poco más tarde, la mayoría de estos aviones fue nuevamente modificada al normalizado RU-21H, que incorporaba ciertos refuerzos estructurales, mejores equipos electrónicos y revisión de diseño de los bordes marginales alares y los portillos del tren de aterrizaje.

Por lo que concierne a las versiones RU-21E/H, se sabe que ambas utilizaron el módulo de equipo Sigint/DF automático y de control remoto «Guardrail» que es capaz de detectar, localizar, clasificar y registrar las emisiones enemigas de campaña. De esta forma, el RU-21 puede proporcionar a las fuerzas propias una valiosa cantidad de datos sobre la situación exacta del enemigo (e incluso puede pensarse que también sobre sus intenciones). Se sabe también que en algunos aviones el equipo electrónico incluye sistemas de interferencia, lo que indica que el RU-21 puede también jugar un importante papel en la ruptura de los planes enemigos al dificultar sus comunicaciones por radio.

Otra variación sobre el tema Ute concierne a un derivado conocido como EU-21A, aparentemente dedicado a misiones de reconocimiento electrónico aunque los detalles conocidos de su aviónica y las operaciones que ha realizado hacen difícil deducirlo con certeza. Una vez más, esta variante se desarrolló como transformación de un pequeño número de U-21A normalizados.

Y volviendo precisamente a la versión básica utilitaria, algunos de los U-21A fueron posteriormente actualizados como U-21G, mientras que el Ejército adquirió también cinco ejemplares de una versión conocida como U-21F. Basado en esencia en el King Air 100 comercial, el U-21F se diferencia de sus predecesores militares al introducir el más potente motor PT6A-28, de 507 kW (680 hp), que le permite operar con una tripulación de dos y 13 pasajeros.

Los otros dos servicios armados estadounidenses también adquirieron el King Air 90 aunque tanto las cantidades como las misiones que les fueron encomendadas son bastante desiguales. La Fuerza Aérea fue la primera en comprarlo, al obtener un solitario ejemplar ya en 1966 y al que dio la designación de VC-6A y asignó a la unidad de transporte presidencial de la base de Andrews en Maryland, donde todavía se encontraba al escribir estas líneas.

Entrenamiento para la Armada

La Armada invirtió bastante más en el King Air, ya que compró 61 T-44A durante la segunda mitad de los setenta y los destinó a las unidades de entrenamiento VT-28 y VT-31 de Corpus Christi, Texas. Como sustitutos de los veteranos Grumman TS-2A Tracker de motores de émbolos en esta poco llamativa pero vital tarea, sus misiones abarcan las fases de pilotaje, navegación y vuelo instrumental del programa de entrenamiento de polimotores y se les puede considerar incluidos entre las filas de los King Air más ocupados.

Posteriores refinamientos del diseño básico King Air condujeron eventualmente a la aparición del Super King Air 200, una variante que, si es posible, ha obtenido incluso mayor éxito en empleo militar. Aunque utiliza básicamente el mismo fuselaje que sus predecesores, el nuevo modelo es bastante diferente. Para empezar, tiene mayor envergadura, motores PT6A-41 más potentes, aforo de combustible superior, un peso bruto más alto y, quizás lo más destacado, un diseño de cola en T.

Tras volar por vez primera en octubre de 1972, el Super King Air consiguió su certificación a finales del año siguiente y



Argelia se encuentra entre las muchas naciones que han adoptado el Super King Air 200 para cometidos de transporte ligero y de personalidades. Estos aviones se pueden emplear asimismo en tareas de calibración, patrulla marítima y prospección, en una constante demostración de la fiabilidad del tipo.



El T-44A es el equivalente naval del King Air 90 civil. La US Navy utiliza 60 en cometidos de entrenamiento en polimotores, encuadrados en el VT-31 de la estación aeronaval de Corpus Christi. Esta flotilla trabaja duramente y parece que todavía tardará en tener un sustituto.

Beechcraft



David Donald

La USAF ha recibido 40 aviones C-12F para cometidos de Apoyo Operacional, una tarea que implica básicamente el enlace y las comunicaciones, la mayoría desde bases en Europa. Un ejemplar del 58.° Escuadrón de Aerotransporte Militar.

no tardó mucho en ser solicitado para servir con el *US Army* y la Fuerza Aérea como tipo utilitario/enlace. Casi al mismo tiempo, los tres primeros aviones de serie fueron comprados por el Ejército y configurados para los cometidos de guerra electrónica como RU-21J Ute. Como las anteriores variantes RU-21 llevaban prominentes antenas y un complejo conjunto de aviónica. Se les utilizó principalmente como bancos de pruebas, aunque en fechas más recientes se les despojó del equipo especializado para dedicarles a tareas más convencionales.

El primer verdadero modelo de serie fue el C-12A, subtipo del que se fabricaron 91 ejemplares, todos ellos equipados con el algo menos potente motor PT6A-38. De ellos, la parte del león se la llevó el Ejército, que recibió 60 en tres lotes similares adquiridos durante los años fiscales de 1973, 76 y 77. Por lo que se refiere a las entregas a la Fuerza Aérea, este servicio recibió un total de 30 en lotes de 14 y 16 respectivamente adquiridos en 1973 y 1976. Utilizados principalmente desde bases de ultramar, uno de estos aviones se vio implicado en un extraño incidente hace algunos años cuando se le expulsó de Sudáfrica bajo la acusación de espionaje, ya que al parecer estaba equipado con cámaras ventrales.

El aparato, con número de serie 60167, parece haber desaparecido actualmente del inventario de la USAF, pero otro C-12A (el numerado 63239) se estrenó poco después dando pie a fundadas sospechas de que se trate del mismo avión. Más extraño todavía es el hecho de que el 63239 está en estos momentos estacionado en Pretoria: quienquiera puede extraer sus propias conclusiones.

La siguiente variante principal fue el UC-12B, estrenado en 1979. Utilizado por la Armada y la Infantería de Marina, era la primera versión dotada de una puerta de carga, y se entregaron 66 de ellos entre finales de 1979 y mayo 1982 que han sido distribuidos entre las principales instalaciones de ambos servicios por todo el mundo. Recientemente se ha vuelto a reiniciar la compra de estos aparatos utilitarios, al ser solicitados, en agosto de 1985, otros 12 adicionales como anticipo del centenar aproximado que habrán recibido la Armada y la Infanteria de Marina hacia finales del presente decenio.

El siguiente en aparecer fue el C-12C y, como el UC-12B, estaba equipado con el motor PT6A-41 del Super King Air. Fabricado en modestas cantidades, sólo se completaron 14 aviones para el Ejército estadounidense antes de que la producción cambiara al C-12D, prácticamente similar aunque dotado de una puerta de carga y que puede recibir tanques de borde marginal si se necesita prolongar el alcance. La adquisición del C-12D continúa actualmente, pero este modelo ha dado lugar a un importante derivado, el RC-12D especialista en Sigint/EW.

Empleado en cometidos de vigilancia del campo de batalla en Europa y Corea, el RC-12D es fácilmente identificable por la extensa red de antenas asociadas al sistema localizador e interceptador de comunicaciones USD-9 «Improved Guardrail». En el momento de redactar estas líneas, se habían fabricado como mínimo trece RC-12D por transformación, pero el *US Army* sigue su política de inversiones en este proyecto y esperaba recibir seis ejemplares recién fabricados en 1985 mientras que se procuraba fondos para al menos otros nueve.

Otro subtipo basado en el C-12D es la versión utilitaria UC-12D para el Ejército y la Fuerza Aérea. La producción de un lote inicial de doce aviones se inició en 1983 para su reparto entre la USAF y la Guardia Nacional y se han producido otros pedidos posteriores para ambos servicios armados.

La más reciente variante militar ha sido el C-12F, desarrollado satisfactoriamente para el pliego de condiciones técnicas OSA de la USAF. Similar básicamente al Super King Air B200C, el C-12F entró en servicio en mayo de 1984 con el Mando de Aerotransporte Militar y los 40 aviones entregados están sujetos a un acuerdo de alquiler inicial de cinco años con opciones de tres años posteriores o, eventualmente, la compra de los aparatos.

El primer Super King Air 200 en versión militar fue el C-12A, del que vemos dos ejemplares fotografiados en vuelo y pertenecientes, respectivamente, al US Army y a la USAF. Los aviones de la Fuerza Aérea se encuentran normalmente destacados en misiones de ultramar, razón por la cual lucen la leyenda de «United States of America».

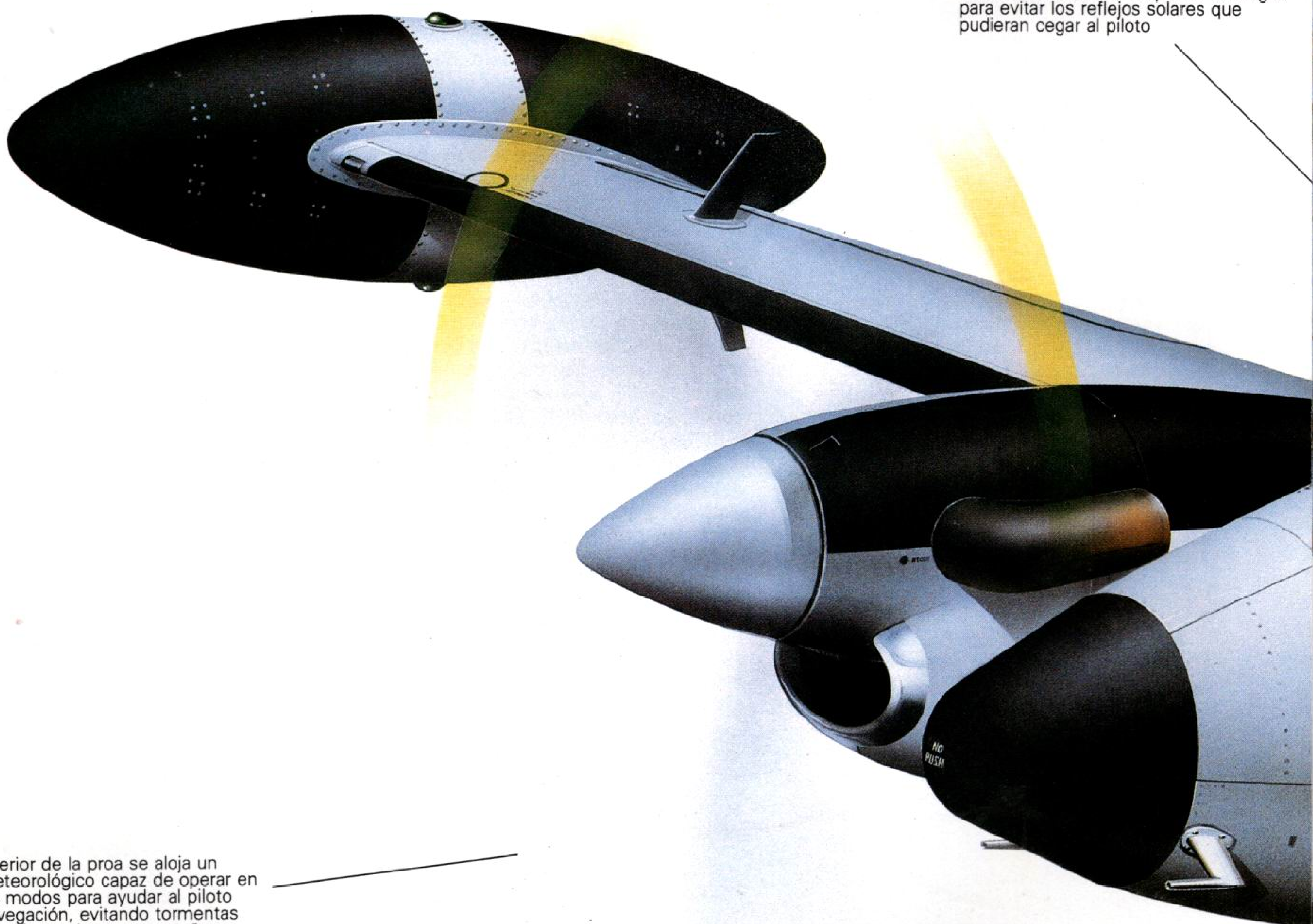


Beechcraft

Beech RC-12D
2.° Batallón de Información Militar
Ejército de EE UU

Hélices
Ambas turbinas, de una potencia de 850 shp, accionan sendas hélices tripalas metálicas Hartzell con un diámetro de 2,5 m, capacidad de giro inverso y puesta en bandera, y de velocidad constante

Pintura antirreflejo
Las zonas superior hacia adentro y delante de la cabina se pintan de negro para evitar los reflejos solares que pudieran cegar al piloto



Radar
En el interior de la proa se aloja un radar meteorológico capaz de operar en diversos modos para ayudar al piloto en la navegación, evitando tormentas y turbulencias, así como montañas u otros peligros

Rejillas de ventilación
El aire de refrigeración circula entre los estantes de equipo y aviónica y parte es expulsado a través de estas rejillas. La línea roja (o negra) pintada en el fuselaje advierte del peligro de las hélices

Sensor delantero
Se desconocen los detalles de este aparato que podría tratarse de un segundo radar o un FLIR. En todo caso, puede detectar y localizar objetos en superficie situados delante

UHF
Entre los complejos sistemas de comunicaciones a bordo se encuentran las radios de UHF que emplean pequeñas antenas sobre y debajo del fuselaje. El Tacan utiliza una antena de pala de mayor tamaño

VHF
Los sistemas de radio VHF duplicados utilizan grandes antenas de nuevo sobre y debajo del fuselaje e incluyen un enlace de datos especial



INS
La navegación precisa sin ayuda externa la proporciona el sistema inercial Carousel IV-E, que posee una plataforma inercial muy exacta y acelerómetros a partir de los cuales el computador puede situar la posición real del avión

Tobera de admisión
La toma de aire bajo el cono de hélice alimenta directamente al túnel de distribución que rodea el motor, de donde es absorbida por el compresor

TSQ-105
A bordo existe un completo sistema integrado de proceso conocido como AN/TSQ-105(V)4, compleja instalación que capta, analiza y estudia todas las señales recibidas de radio y radar, de forma automática. Las compara con lo almacenado en la «librería de amenazas» y las identifica o clasifica si se trata de una nueva señal desconocida. También proporciona la dirección y el alcance de cada emisor

Carena
La unión entre la deriva y el alto estabilizador horizontal está carenada por un cuerpo fuselado fijo que no contiene equipos electrónicos

Antena
La gran aleta dorsal queda ocupada principalmente por las antenas de radio, y por tal razón el revestimiento exterior es dieléctrico de fibra de vidrio

23

U.S.ARMY

Chris Davey

Tobera de escape
Los gases de las turbinas salen al exterior a través de dos toberas curvadas hacia afuera y situadas en posición media mirando hacia atrás. Son de escasa firma IR para no atraer a los misiles

Relé Guardrail
Las grandes antenas dipolo pertenecen al sistema Improved Guardrail V, el sensor jefe de a bordo. Conocido asimismo como AN/USD-9(V)2, cubre tres bandas de frecuencia (20-75 MHz, 100-150 MHz y 350-450 MHz) y transmite los datos del blanco hostil directamente a estaciones receptoras portátiles en tierra

Sistema antihielo
Las tiras negras en los bordes de ataque de alas y estabilizadores son el revestimiento pulsátil del sistema neumático antihielo, unos tubos flexibles que se inflan y desinflan alternativamente para romper el hielo si se forma

Baliza
La luz roja sobre la cola es una brillante balizá anticolisión rotativa/intermitente, visible en noches claras hasta distancias de 50 km

VOR
El «omni» es una ayuda a la navegación civil muy común que permite el vuelo desde una radiobaliza terrestre a la siguiente a través de una «aerovía» en el cielo. Está asociado al DME (medidor de distancias) que indica la existente a la próxima DME en tierra

Antena trasera
La parte trasera del fuselaje contiene un hemisferio dieléctrico que es probablemente un radomo. Podría ser parte del ASE (equipo de supervivencia) para protegerlo contra radares y misiles hostiles

ECM
Cada borde marginal alar lleva una gigantesca barquilla en la que se alojan distintos sistemas de ECM para interceptar, interferir o distorsionar las comunicaciones y defensas enemigas. Consta de dos grandes domos de fibra de vibrio enfrentados en ambos sentidos y que emiten potentes señales interferidoras o de engaño en longitudes de onda seleccionadas

Antena relé
Las prominentes antenas dipolo situadas en extra e intradós son parte de la instalación relé AN/ARW-85(V)5. Recibe los datos de las emisiones hostiles facilitadas por el Guardrail V y los transmite en tiempo real a los mandos de tierra al nivel de cuerpo de ejército o inferiores

Receptor
El lado externo de cada barquilla ECM lleva una proyección triangular con receptores, pequeñas antenas espirales que captan la dirección de emisores de radar hostiles

Beech U-21 y C-12 en servicio

Fuerza Aérea de EE UU

El C-12 es muy utilizado por la Fuerza Aérea, principalmente en cometidos de apoyo y de comunicaciones. Muchos de ellos están asignados a agregados de embajadas y militares por todo el mundo, mientras que otros realizan tareas de transporte de Estado Mayor en Europa, el Lejano Oriente y Estados Unidos.

89.ª Ala de Aerotransporte Militar
Base: Andrews, Maryland
Aviones: (VC-6A) 67943

375.ª Ala de Ambulancia Aérea, 1375.° Escuadrón de Aerotr. Militar
Base: Scott, Illinois
Aviones de ejemplo: (C-12F) 40145

1400.° Escuadrón de Aerotr. Militar
Bases: Norton, California y Nellis Nevada
Aviones de ejemplo: (C-12F) 40177

1401.° Escuadrón de Aerotr. Militar
Base: Wright-Patterson, Ohio
Aviones de ejemplo: (C-12F) 40156

1402.° Escuadrón de Aerotr. Militar
Bases: Andrews, Maryland y (Dst.1) Langley Virginia
Aviones de ejemplo: (C-12A) 31209, (C-12F) 40152

316.° Grupo de Aerotr. Militar, 1403.° Escuadrón de Aerotr. Militar
Bases: (Dst.1) Clark, Filipinas, (Dst.2) Kadena, Okinawa, y (Dst. 3) Osan, Corea
Aviones de ejemplo: (C-12F) 40168

608.° Grupo de Aerotr. Militar, 58.° Escuadrón de Aerotr. Militar
Base: Ramstein, RFA
Aviones de ejemplo: (C-12F) 40163

616.° Grupo de Aerotr. Militar
Base: Elmendorf, Alaska
Aviones de ejemplo: (C-12F) 40148

Patrullas de Embajadas y MAAG
Argentina: Buenos Aires (C-12A) 31205
Australia: Canberra (C-12A) 60163
Bolivia: La Paz (C-12D) 30497
Brasil: Brasilia (C-12A) 60159
Ecuador: Quito (C-12D) 30496
Egipto: Cairo (C-12A) 31213
Grecia: Atenas (C-12A) 31218
Honduras: Tegucigalpa (C-12A) 31210, 60165
Indonesia: Djakarta (C-12A) 60158
Costa de Marfil: (C-12A) 60168
Liberia: Monroviá (C-12D) 30494
México: Ciudad de México (C-12D) 30499
Marruecos: Rabat (C-12A) 60171
Pakistán: Islamabad (C-12A) 60166, (C-12D) 30495
Filipinas: Manila (C-12A) 31217, 60172
Arabia Saudí: Dhahran (C-12A) 31207, 60164, 60169, 60170;
Riyadh (C-12A) 60160
Somalia: Mogadishu (C-12D) 30498
Sudáfrica: Pretoria (C-12A) 60161
España: Madrid (C-12A) 31212
Sudán: Khartoum (C-12A) 31208
Tailandia: Bangkok (C-12A) 31214, 31215
Turquía: Ankara (C-12A) 31216, 60173
Venezuela: Caracas (C-12A) 63239
Zaire: Kinshasa (C-12A) 60162

La USAF posee C-12A, C-12D y C-12F en servicio, la mayoría de ellos como transportes ligeros de planas mayores y personal diplomático por todo el mundo. Un C-12A que en la actualidad presta servicios en Islamabad, Pakistán.

Guardia Aérea Nacional

Un puñado de C-12F se utilizan en cometidos de apoyo, en los que han sustituido al Convar C-131 Samaritan. Seis C-12J serán entregados para remplazar a los restantes C-131; el C-12J es una versión militar del Beech Model 1900, un avión nuevo producido al alargar de forma considerable la célula del King Air 200.

101.° Escuadrón de Caza Interceptador, ANG de Massachusetts
Base: Otis, Massachusetts
Aviones: (C-12F) 40488

110.° Escuadrón de Caza Táctica, ANG de Missouri
Base: San Luis, Missouri
Aviones: (C-12F) 40489

118.° Escuadrón de Caza Táctica, ANG de Connecticut
Base: Bradley, Windsor Lock, Connecticut
Aviones: (C-12F) 40487

165.° Escuadrón Reconocimiento Táctico, ANG de Kentucky
Base: Standiford Field, Louisville, Kentucky
Aviones: (C-12F) 40485

173.° Escuadrón Reconocimiento Táctico, ANG de Nebraska
Base: Lincoln MAP, Nebraska
Aviones: (C-12F) 40486

175.° Escuadrón de Caza Táctica, ANG de Dakota del Sur
Base: Joe Foss Field, Sioux Falls, Dakota del Sur
Aviones: (C-12F) 40484

Las siguientes unidades están previstas para recibir el C-12J: 116.° ARS/ANG de Washington, 117.° ARS/ANG de Kansas 122.° TFS/ANG de Louisiana 124.° TFS/ANG de Iowa/137.° MAS/ANG de Iowa, 137.° MAS/ANG de New York y 192.° TRS/ANG de Nevada



Beechcraft

Así se espera que luzca el C-12J cuando entre a prestar servicio con la Guardia Aérea Nacional. Aunque no forme parte, en sentido estricto, de la familia King Air, el C-12J posee el fuselaje alargado del King Air 200.

Ejército de Estados Unidos

Para el Ejército el U-21 y el C-12 son los transportes ligeros y aviones de comunicaciones normalizados. Las variantes RU-21 y RC-12 forman una gran flota de aviones de vigilancia en el campo de batalla, que en su mayor parte operan bajo el programa «Guardrail». Están estacionados en EE UU y RFA, pero según informaciones también operan en Centroamérica.

Dos Batallones de Información Militar se encuentran estacionados en la RFA para proporcionar información de campaña mediante los RC-12D. Estos aviones operan en conjunción con los V-1 Mohawk.

Fort Ord, California
Aviones: (U-21A) 18005

CG REDCOM
Base: MacDill, Florida
Aviones: (U-21A) 18023; (U-21G) 15900; (C-12A) 22266; (C-12D) 23545

56.ª Compañía de Aviación
Base: Coleman Barracks, RFA
Aviones: (U-21A) 18025

1.° Destacamento de Aviación CG USEUCOM
Base: Stuttgart,RAF
Aviones: (U-21A) 18034; (C-12A) 22257

Guardia Nacional Idaho
Base: Boise, Idaho
Aviones: (U-21A) 18098

7.ª Brigada de Transmisiones
Base: Coleman Barracks, RFA
Aviones: (EU-21A) 18013

138.ª Compañía del Ejército de Vigilancia Aérea (FING)
Base: Orlando, Florida
Aviones: (RU-21A) 18063, 18112; (RU-21B) 18077· (RU-21C) 18085

Guardia Nacional Washington
Aviones: (RU-21D) 18124

Guardia Nacional Hawai
Aviones: (RU-21D) 18127

Aeródromo del Ejército Davison, Fort Belvoir, Washington DC
Aviones: (U-21F) 15910

Academia del Ejército EE UU, West Point
Aviones: (U-21G) 15892

207.ª Compañía de Aviación, CG USAREUR
Base: Heidelberg, RFA
Aviones: (U-21G) 15907; (C-12A) 22254; (C-12C) 23128

Escuela y Centro de Inteligencia del Ejército
Base: Libby AAF, Fort Huachuca, Arizona
Aviones: (RU-21H) 18119

Aeródromo del Ejército Hunter
Aviones: (RU-21H) 15880

320.ª Compañía del Ejército de Vigilancia Aérea
Base: Ramstein, RFA
Aviones: (RU-21H) 15887, 15903

Aeródromo del Ejército Bryant, Fort Richardson, Arkansas
Aviones: (C-12A) 22545

Aeródromo del Ejército Camp Zamaa, Japón
Aviones: (C-12A) 22946

Seúl, Corea del Sur
Aviones: (C-12A) 22946

Yokota, Japón
Aviones: (C-12A) 22947

Izmir, Turquía
Aviones: (C-12C) 23132

Aeródromo del Ejército Wheeler, Hawai
Aviones: (C-12C) 23135; (C-12D) 23544

Guardia Nacional, Pennsylvania
Aviones: (C-12D) 23379

Guardia Nacional, Alabama
Aviones: (C-12D) 23780

Guardia Nacional, Illinois
Base: Decatur, Illinois
Aviones: (UC-12D) 24149

1.° Batallón de Inteligencia Militar, Wiesbaden, RFA
Aviones: (RC-12D) 23143, 23375

2.° Batallón de Inteligencia Militar, Stuttgart, RFA
Aviones: (RC-12D) 23144, 23378

Armada de Estados Unidos

Los UC-12B se encuentran en todas las Estaciones y Facilidades Aeronavales alrededor del mundo, proporcionando el transporte de Estado Mayor y comunicaciones ligeras para las unidades navales. El T-44A es una conversión del King Air 90.



El T-44A es el entrenador polimotor de la Armada de EE UU y la TAW-4 de Corpus Christi es su único usuario. Estos aviones llevan muchos años de intenso servicio.

TAW-4
Base: NAS Corpus Christi, Texas
Aviones: (T-44A) 160851, 160969, 160983, 161060, 161077

Facilidad Aeronaval Atsugi, Japón
Aviones: (UC-12B) 161188

Estación Aeronaval Norfolk, Virginia
Aviones: (UC-12B) 161193

Estación Aeronaval Dallas, Texas
Aviones: (UC-12B) 161204

Estación Aeronaval Alameda, California
Aviones: (UC-12B) 161318

Facilidad Aeronaval Mildenhall, Inglaterra
Aviones: (UC-12B) 161322

Facilidad Aeronaval Sigonella, Sicilia
Aviones: (UC-12B) 161323

Estación Aeronaval Jacksonville, Florida
Aviones: (UC-12B) 161500

Estación Aeronaval Atlanta, Georgia
Aviones: (UC-12B) 161510

Facilidad Aeronaval Rota, España
Aviones: (UC-12B) 161517

Cuerpo de Infantería de Marina de EE UU

Algunos UC-12B sirven con la Infantería de Marina en cometidos generales de enlace y comunicaciones

Estación Aérea Infant. de Marina Yuma, Arizona
Aviones: (UC-12B) 161196

Estación Aérea Infant. de Marina Toro, California
Aviones: (UC-12B) 161315

Estación Aérea Infant. de Marina (H) New River, Carolina del Norte
Aviones: (UC-12B) 161325

Estación Aérea de la Infant. de Marina Cherry Point, Carolina del Norte
Aviones: (UC-12B) 161507

Escuadrón 4, Cuartel General Ala Infant. de Marina, NAS Nueva Orleans, Louisiana
Aviones: (UC-12B) 161514

Estación Aérea de la Infant. de Marina Beaufort, Carolina del Sur
Aviones: (UC-12B) 161515

Otros ususarios

Argelia
Argelia opera con el King Air 200 y el King Air 90 en una variedad de usos ligeros, incluidos los transportes VIP y la instalación y calibración de aeropuertos.

Argentina
Con las Escuadras 2 y 4 están en servicio ocho King Air 200 para misiones de enlace. Un solitario King Air 100 presta un cometido similar para el Ejército.

Bolivia
Tres King Air 200 desempeñan los cometidos de transporte VIP. Un último ejemplar está en servicio con el Ejército.

Chile
El Grupo 10 es la principal unidad de transporte chilena y entre sus aviones hay un King Air 200 y un King Air A.90. El Servicio Aerofotogramétrico SAN tiene un A.100, y lo utiliza en cometidos de reconocimiento.

Colombia
El Escuadrón de Enlace de la Fuerza Aérea chilena posee un único King Air.

Ecuador
Al menos un King Air opera con las tres fuerzas armadas, incluido un E.90 para la Fuerza Aérea (VIP/calibración), un 100/200 para el Ejército (VIP/reconocimiento) y un 200 para la Armada (VIP).

Eire
El Escuadrón de Transporte y Entrenamiento en Baldonnel tiene para los cometidos de transporte un King Air 200, mientras que el Escuadrón Marítimo utiliza dos para las patrullas costeras.

Grecia
Un único C-12A vuela con el Arma Aérea del Ejército (*Elliniki Aeroporia Stratou*) en cometidos VIP.

Guatemala
Un único King Air 200 utilizado como transporte presidencial.

Guyana
El Mando Aéreo de la Fuerza de Defensa de la Guyana para los cometidos de transporte y patrulla utiliza un King Air 200.

Indonesia
Dos King Air A.100 suministran la función de entrenadores de navegación para la Fuerza Aérea.

Israel
A Israel se le ha suministrado un número desconocido de variantes de observación en campaña, incluido el RU-21 y los RC-12D (posiblemente cuatro). Un gran secreto envuelve a estos aviones.

Costa de Marfil
Un único King Air 200 junto al Cessna 421 se utilizan para los cometidos de enlace. A veces ambos ejercen cometidos presidenciales

Jamaica
Desde el aeropuerto de Norman Manley vuela un King Air A.100 como parte de un elemento de ala fija que se utiliza para cometidos ligeros, que a veces incluye las patrullas de antidroga y contrabando.

Un típico pequeño usuario del King Air es Eire y lo utiliza como transporte ligero de planas mayores y patrullero de costa.



Corte esquemático del Beech Super King Air 200

1 Cono de proa
2 Radar meteorológico
3 Transmisor radar
4 Luces aterrizaje y rodaje
5 Vástago aterrizador proa
6 Rueda proa
7 Puertas alojamiento tren
8 Rejillas ventilación
9 Planta acondicionadora aire
10 Estructura compartimiento proa
11 Bodega equipo eléctrico
12 Bodega radio y electrónica
13 Puerta acceso
14 Depósito líquido hidráulico frenos
15 Mamparo presión delantero
16 Pedales timón
17 Antenas ventrales
18 Piso cabina
19 Asiento piloto
20 Volante y palanca mandos
21 Tablero instrumentos
22 Derivabrisas
23 Asiento copiloto
24 Dorso tablero instrumentos
25 Limpiaparabrisas
26 Parabrisas con desempavonador eléctrico
27 Capós góndola motor
28 Toberas escape
29 Tobera de admisión
30 Cono de hélice
31 Revestimiento antihielo palas
32 Hélice tripala paso reversible variable
33 Vejiga neumática sistema antihielo
34 Tanques de borde de ataque, capacidad 200 litros
35 Luces navegación estribor
36 Descargadores estática
37 Alerón estribor
38 Tanque integral sección marginal, capacidad 132 litros
39 Mando alerón
40 *Flap* ranurado estribor
41 Tanques sección interna, capacidad 182 litros
42 Estructura techo cabina
43 Mamparo cabina
44 Bebidas
45 Ventanilla delantera estribor, salida emergencia
46 Conductos distribución aire
47 Ventanillas cabina
48 Raíles asientos
49 Motor central eléctrico retracción tren

Japón
Los Queen Air de motores de émbolo han sido sustituidos por 21 King Air TC-90 en los cometidos de entrenamiento de polimotores para el JMSDF. Están basados en Tokushima en el 202.° Escuadrón de entrenamiento. También se utiliza un VC-90 en la Armada para cometidos utilitarios.

México
Dos King Air, un E.90 y un 200 sirven con el Escuadrón Ejecutivo para el transporte VIP.

Marruecos
Para los cometidos de enlace y comunicación utilizan seis King Air A.200 y tres 200.

Perú
La principal unidad de transporte es el Grupo 8 y operan con cinco King Air C.90 en cometidos de enlace y calibración.

España
Diez King Air C.90 y dos King Air A.100 sirven con la escuela de vuelo estatal, y proporcionan tripulaciones de vuelo tanto civiles como militares.

Tailandia
Dos King Air se utilizan para cometidos de cartografía y reconocimiento.

Uruguay
Un único King Air 200T sirve con la pequeña Arma Aérea Naval, desplegado junto a los Grumman Trackers en cometidos de patrulla marítima.

Venezuela
Las cuatro fuerzas armadas venezolanas operan con el King Air. La Fuerza Aérea tiene cuatro 200 para vuelos de enlace con el Grupo de Operaciones Especiales, la Armada tiene un E.90 para los transportes VIP, el Ejército tiene un E.90 y un 200 para pequeños cometidos, y la Guardia Nacional un único 200C para misiones generales.

Este Beech TC-90 del 202.° Escuadrón de Entrenamiento Aéreo se emplea como entrenador polimotor.



El único King Air E.90 utilizado por la Marina venezolana para transporte de plana mayor.



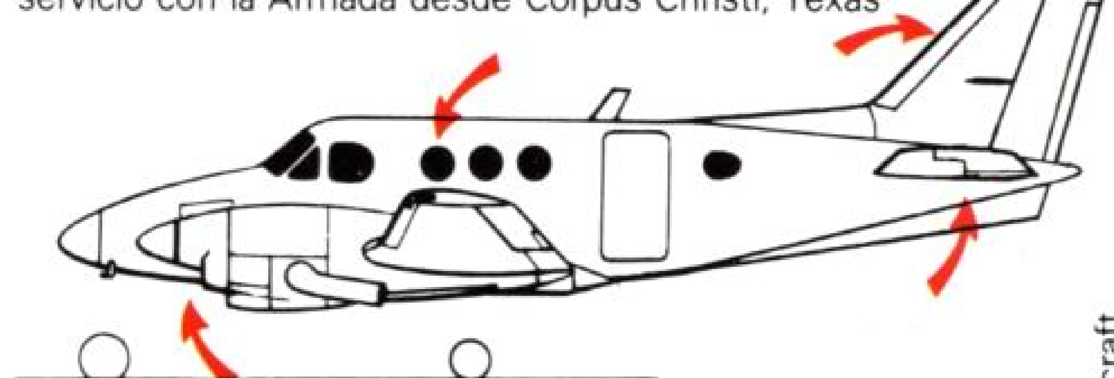
50 Estructura fuselaje, cuadernas y larguerillos
51 Mesa plegable
52 Controles cabina
53 Asientos pasaje, configuració normalizada seis
54 Estantes
55 Mamparo trasero cabina
56 Lavabo
57 Antena comunicaciones
58 Revestimiento fuselaje
59 Antena sensores fuselada
60 Aleta deriva
61 Antena VOR
62 Estructura deriva
63 Cables antenas
64 Carenado unión estabilizadores
65 Fijación
66 Estabilizador estribor
67 Timón altura estribor
68 Mando compensador
69 Piñón mando timones altura
70 Luz navegación cola
71 Compensador timón altura
72 Timón altura babor
73 Compensador de masa
74 Estructura estabilizador
75 Vejigas sistema antihielo
76 Estructura timón
77 Compensador timón
78 Carenado cola
79 Descargador estática
80 Aleta ventral
81 Mando timón
82 Cuadernas descarga deriva
83 Cableado mandos
84 Botella oxígeno
85 Mamparo presión trasero
86 Compartimiento equipaje
87 Red sujeción equipaje
88 Puerta acceso cabina pasaje
89 Gato puerta
90 Puerta carga opcional, acharnelada arriba
91 Escalerillas integradas
92 Filete fuga encastres
93 Tanque integral auxiliar, capacidad 299 litros
94 Tanque góndola, capacidad 216 litros
95 Extintor
96 *Flap* monoranurado
97 Encastre vástago aterrizador
98 Estructura alar
99 *Flap* monoranurado
100 Compensador alerón
101 Estructura alerón
102 Descargadores estática
103 Larguerillos alares
104 Carenado borde marginal
105 Luces navegación babor
106 Tanque opcional, capacidad 199 litros
107 Luces navegación tanque
108 Vejigas sistema deshielo
109 Apreciación artificial pérdida
110 Estructura borde ataque
111 Larguero principal
112 Fijación extensión borde ataque
113 Vástago aterrizador
114 Ruedas aterrizador
115 Puertas alojamiento
116 Estructura laterales góndola
117 Mamparo trasero motor
118 Montantes reductor motor
119 Mamparo cortafuegos
120 Radiador aceite
121 Portilla válvula sin retorno aire
122 Filtro aire
123 Turbina Pratt & Whitney Canada PT6A-41
124 Toberas escape
125 Conducto tobera admisión
126 Mecanismo cambio paso hélices
127 Hélice tripala Hartzell

Variantes militares del King Air

U-21A: modelo inicial de producción, en servicio con el Ejército y conocido como **Ute**, basado del modelo comercial King Air 65-A90 pero con la características del fuselaje del Queen Air 65-80 y dos motores PT/A-20 de 550 shp; puede acomodar a dos tripulantes y hasta 10 pasajeros; completados 141 para el Ejército. Conversiones siguientes hasta el RU-21/EU-21 para misiones especiales de electrónica
EU-21A: un puñado del normalizado U-21A para cometidos de reconocimiento electrónico de una naturaleza no especificada
RU-21A: una modesta cantidad de U-21A modificados para cometidos relacionados con la electrónica para el Ejército; equipado con motores PT6A-20
U-21B: designación inicial de una producción de tres aviones entregados al Ejército para misiones Sigint/EW; posteriormente redesignados como RU-21B, equipados con turbohélices PT6A-29 y una caraterística red de antenas exteriores
RU-21C: dos aviones construidos para el Ejército para cometidos Sigint/EW con la red de antenas revisada
RU-21D: como mínimo 16 aviones construidos de nuevo y 18 conversiones producidas básicamente similar al RU-21A con la cabina revisada, empleado en combate en Vietnam
RU-21E: número desconocido de conversiones de la célula RU-21D; activo con el Ejército en Vietnam, conocido por tener un módulo «Guardrail» para los cometidos de Sigint/EW
U-21F: versión utilitaria del King Air A100 con motores PT6A-28

U-21G: versión puesta al día del U-21A, del cual fue convertido
RU-21H: modificación del RU-21E pero con peso superior; se acepta generalmente que se produjeron 12 aviones en esta configuración para el servicio con el Ejército; tiene los módulos «Guardrail» y «Left Foot», y se emplean en misiones Sigint/EW

VC-6A: un King Air 90 ordenado en 1966 para el servicio de vuelos presidenciales en la base de Andrews, Maryland, después rediseñado como **C-6A**
T-44A: versión de entrenador del King Air B90 en servicio con la Armada desde Corpus Christi, Texas

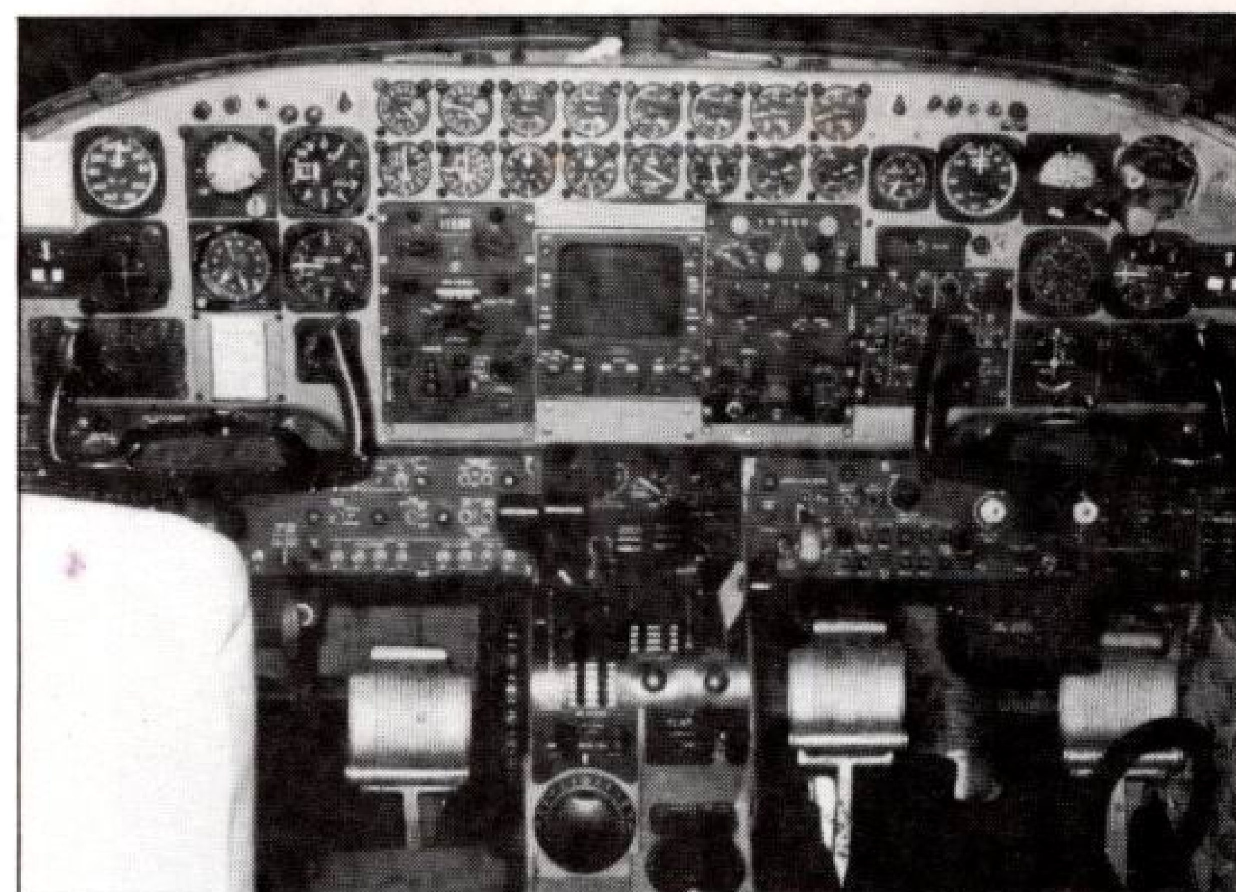


Variantes militares del Super King Air

RU-21J: designación asignada para tres Super King Air 200 equipados con sistema localizador y telemétrico, posiblemente como parte del proyecto «Celfy Lancer»; opera con el Ejército desde principios de 1970 pero desde entonces se les ha desmontado la aviónica especializada y ahora según se informa se utilizan para transporte de Estado Mayor
C-12A: versión de transporte utilitario/ligero del Super King Air



UC-12B: versión utilitaria del Super King Air, inicialmente ordenados 66 aviones para entrar en servicio (49) con el Ejército y (17) con el Cuerpo de Infantería de Marina; no se han comprado ejemplares adicionales; con motores PT6A-41
C-12C: versión utilitaria adquirida por el Ejército en un pequeño número, con motores PT6A-41



Beechcraft

La cabina del King Air posee amplios sistemas de comunicaciones y navegación como este U-21A militar que comprende un equipo TACAN y radio UHF.

C-12D: aproximadamente 30 aviones completados para el servicio con el Ejército para misiones de transporte utilitario; posteriormente 13 modificados para la configuración RC-12D; planta motriz con motores PT6A-41; tiene puerta de carga y previsión para tanques de borde marginal
RC-12D: plataforma Sigint/EW solamente utilizada por el Ejército en cometidos de campaña; incorporado módulo «Improved Guardrail V» para localizar, identificar e interceptar comunicaciones enemigas
UC-12D: versión utilitaria, en general similar al C-12D; actualmente en producción para la USAF y el *US Army*; propulsado por turbohélices PT6A-41
C-12F: 40 aviones en total adquiridos para ayudar a cubrir el requerimiento OSA (avión de apoyo operacional); primer avión entregado al MAC en Scott, Illinois en mayo de 1984; actualmente utilizados mediante acuerdo de arrendamiento por cinco años y de compra al final de ese período; similar básicamente al Super King Air B200C

Especificaciones: Beechcraft C-12A

Alas:
Envergadura 16,61 m
Superficie $28,15\ m^2$

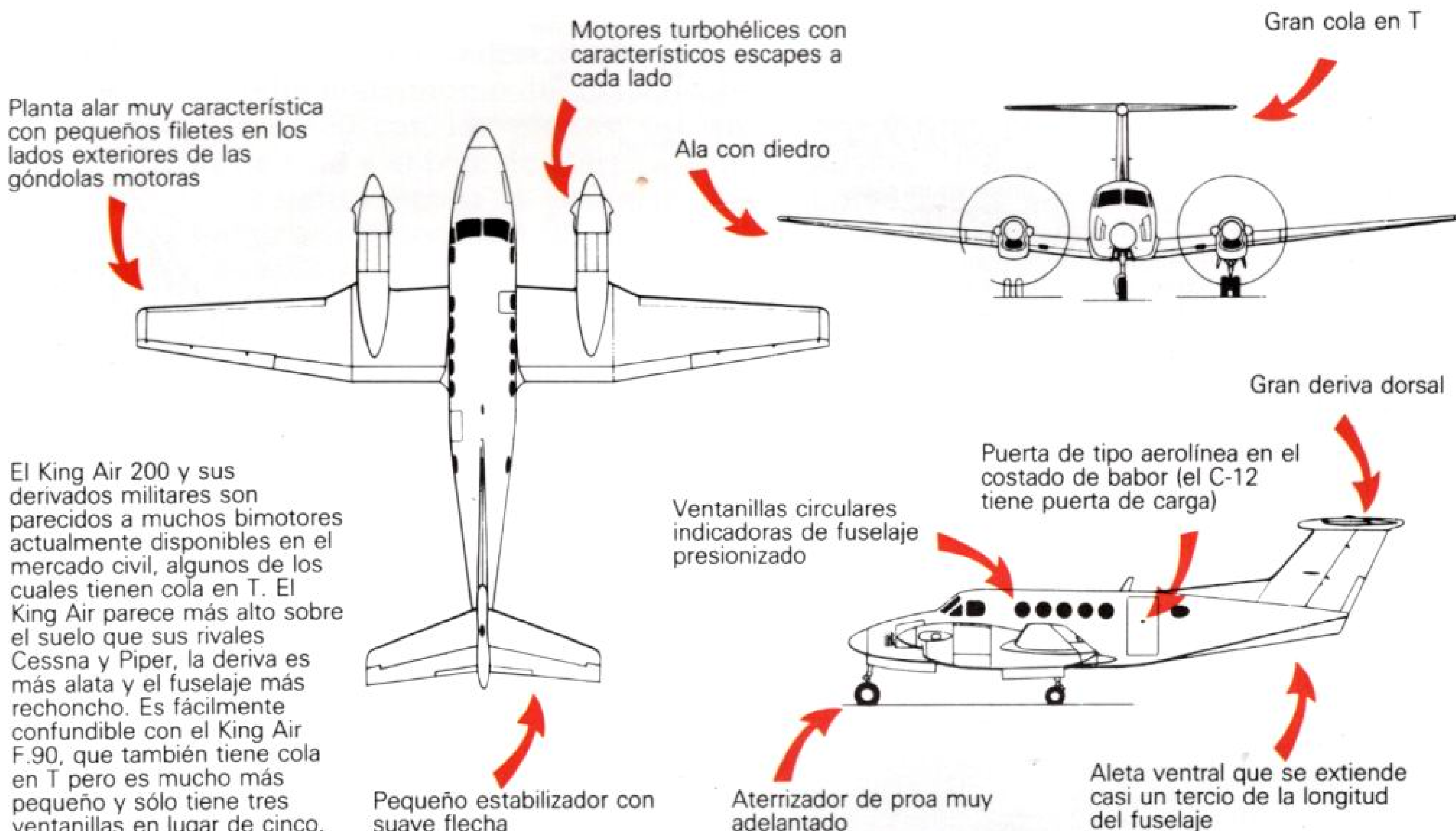
Fuselaje y unidad de cola
Tripulación dos, más ocho pasajeros o carga
Longitud total 13,34 m
Altura total 4,57 m
Envergadura estabilizadores 5,61 m

Tren de aterrizaje
Triciclo escamoteable de actuación eléctrica con aterrizadores principales de doble rueda y de proa con una sóla
Ancho de vía 5,23 m
Distancia entre ejes 4,56 m

Pesos
Vacío 3 327 kg
Máximo en despegue 5 670 kg
Combustible interno 1 606 kg

Planta motriz
Dos turbinas Pratt & Whitney Canada PT6A-38
Potencia, unitaria 559 kW (750 hp)
Diámetro hélices 2,50 m

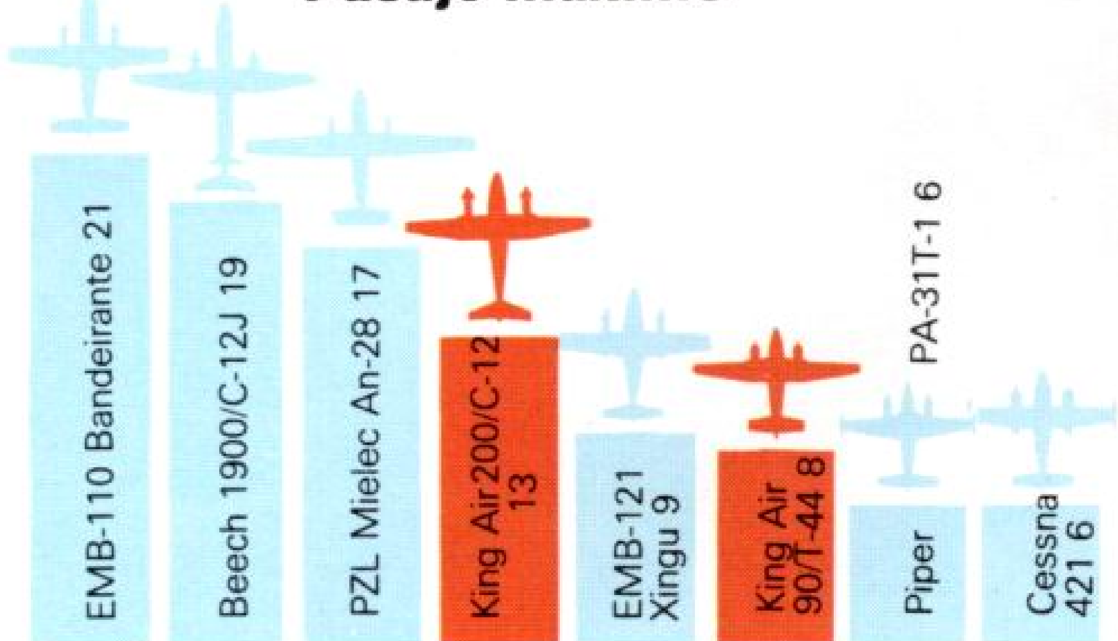
Rasgos distintivos del Super King Air 200/C-12



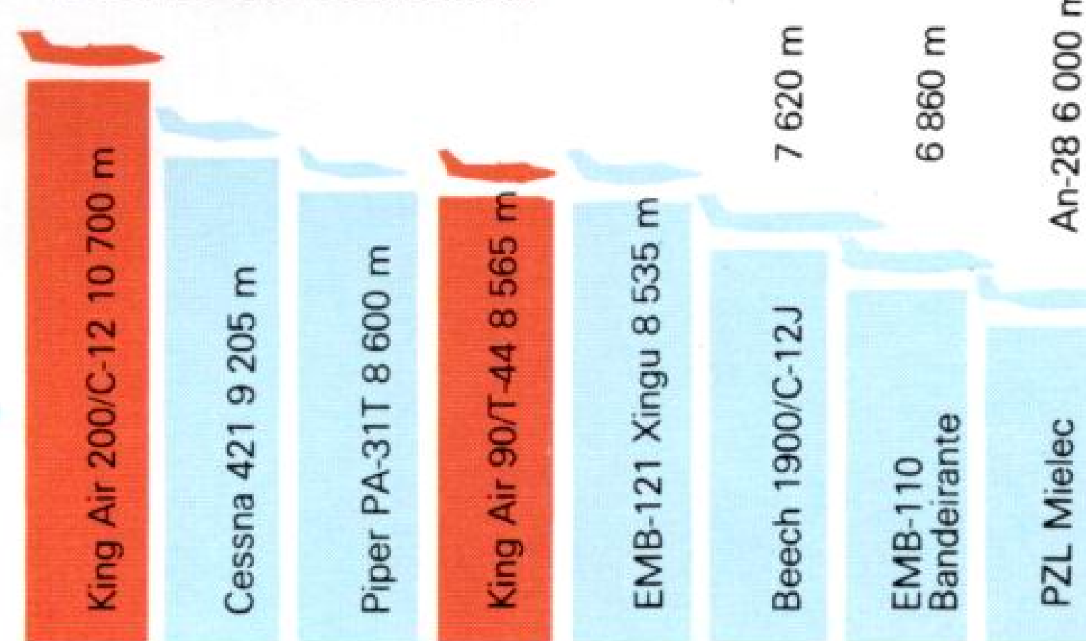
Actuaciones: Beechcraft C-12A

Velocidad máxima a 4 265 km 260 nudos; 481 km/h
Velocidad máxima de crucero a 9 145 m 236 nudos; 438 km/h
Techo de servicio 9 450 m
Alcance máximo a velocidad de crucero máxima 2 935 km
Carrera de despegue con obstáculo de 15 m 860 m

Pasaje máximo



Techo de servicio



Velocidad

King Air 200/C-12 294 nudos
Piper PA-31T 261 nudos
Cessna 421 258 nudos
Beech 1900/C-12J 256 nudos
EMB-121 Xingu 252 nudos
EMB-110 Bandeirante 248 nudos
King Air 90/T-44 247 nudos
PZL Mielec An-28 210 nudos

Alcance

King Air 200/C-12 3 750 km
Cessna 421 2 750 km
Piper PA-31T 2 380 km
EMB-121 Xingu 2 350 km
EMB-110 Bandeirante 2 000 km
King Air 90/T-44 2 000 km
Beech 1900/C-12J 1 470 km
PZL Mielec An-28 1 365 km

Carrera de despegue

PZL Mielec An-28 260 m
Piper PA-31T 436 m
King Air 90/T-44 500 m
Cessna 421 544 m
EMB-121 Xingu 580 m
King Air 200/C-12 592 m
Beech 1900/C-12J 670 m
EMB-110 Bandeirante 675 m

Aviones de hoy

Grumman C-2 Greyhound







Estados Unidos

Como había sucedido antes con el S-2 Tracker, el E-2 Hawkeye, propulsado con turbinas, proporcionó la base para un transporte COD (*Carrier On-board Delivery*, entrega a bordo de portaviones) para servir con la *US Navy* en el vital cometido de transferir con urgencia el personal y material requeridos desde bases costeras a los portaviones que operan en alta mar o viceversa.

Aunque sus orígenes en el E-2 Hawkeye son evidentes, el **Grumman C-2A Greyhound** resultante es bastante diferente. Quizás el cambio más notable se produce en el fuselaje, de sección mucho mayor, que incorpora una sección trasera completa con portalón de carga y rampa integrada que permite el acceso directo de bultos de gran volumen tales como motores turborreactores con relativa facilidad.

Menos evidente, pero no menos importante, es el hecho de que las superficies verticales y horizontales de cola se han rediseñado, ya que la ausencia de la característica «tortilla» del radomo superior del Hawkeye permite una suave circulación del flujo aerodinámico en esta zona y elimina la necesidad de las derivas inclinadas y el diedro de los estabilizadores. De los restantes cambios, quizá sea el más notable el refuerzo del aterrizador de proa que permite operar con pesos brutos superiores y el incremento del aforo de combustible.

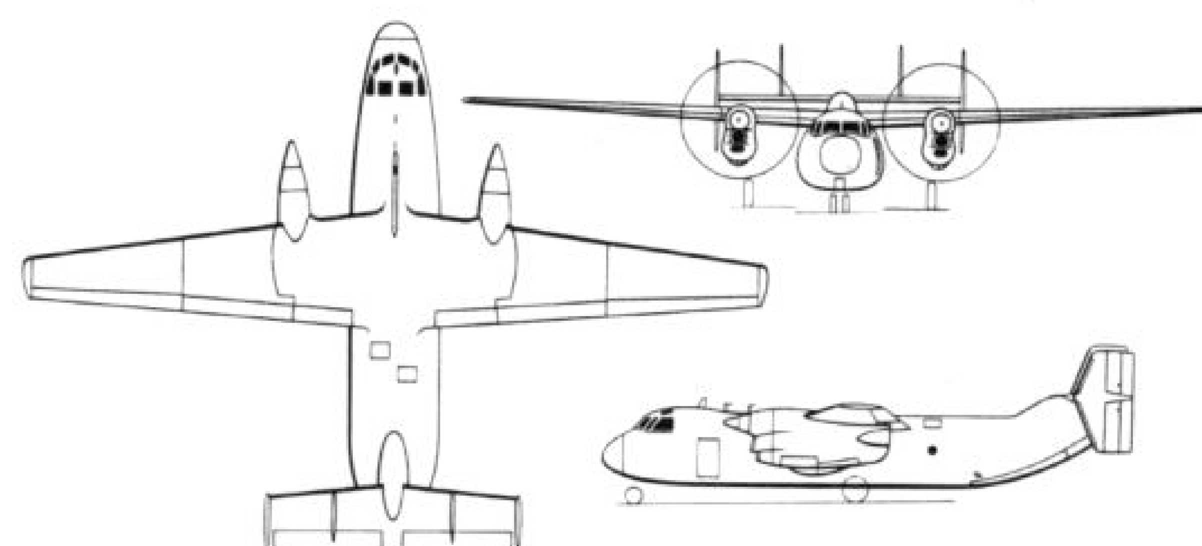
Por lo que concierne a la carga útil, el Greyhound puede acomodar hasta 39 pasajeros o 20 literas y cuatro asistentes o, alternativamente, 8 165 kg de carga paletizada.

En vuelo inicial en la segunda mitad de 1964 como **YC-2A**, el Greyhound se construyó en principio sólo en pequeñas cantidades y, entre 1965 y 1968, la Armada sólo recibió 19 aviones admitidos para el servicio. Los planes para adquirir otros doce cayeron víctimas de la cancelación y a principios de los setenta, el desgaste había reducido la cantidad en servicio a justo una docena, que operaban junto a los viejos C-1A Trader desde las instalaciones de la Armada en el Pacífico y el Mediterráneo.

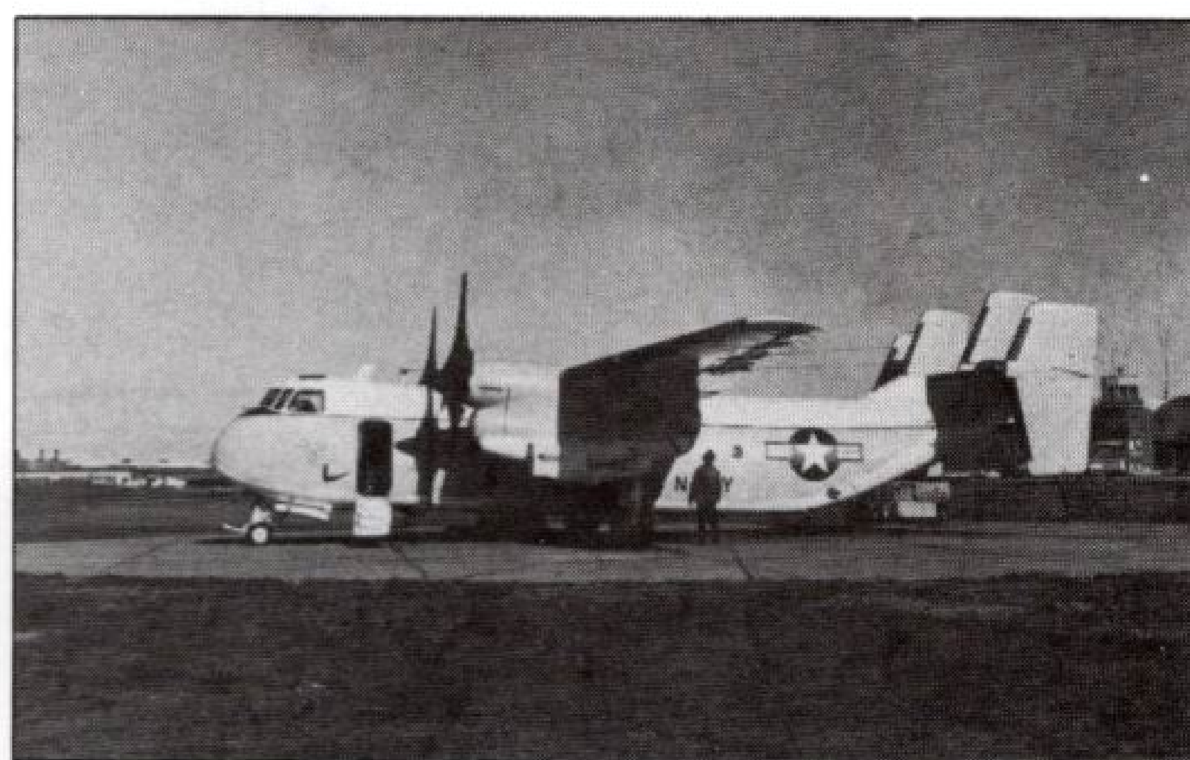
Enfrentada al problema de su sustitución, la Armada optó por reinstaurar la producción del C-2A en 1982 y los primeros ejemplares de 39 Greyhound adicionales fueron entregados al VR-24 de Sigonella, en Sicilia, a principios de 1986. Bajo los términos de un contrato de 678 millones de dólares a largo plazo, se espera que las entregas continúen hasta 1989, fecha en la que el C-2A operará desde muchas de las bases de apoyo de la flota situadas en EE UU, el Lejano Oriente y Europa.

Especificaciones técnicas: Grumman C-2A Greyhound,segunda serie
Origen: EE UU
Tipo: transporte de entrega a bordo de portaviones
Planta motriz: dos motores turbohélice Allison T56-A-427 de 3 915 kW (5 250 hp)
Actuaciones: velocidad máxima 310 nudos (574 km/h); velocidad de crucero 260 nudos (481 km/h); régimen ascensional inicial 796 m por minuto; techo de servicio 10 210 m; alcance con carga útil COD máxima, más de 1 931 km;
Pesos: vacío 16 486 kg; máximo en despegue 24 655 kg
Dimensiones: envergadura 24,56 m; longitud 17,32 m; altura 5,14 m; superficie alar 65,03 m^2
Armamento: ninguno

Un Grumman C-2A Greyhound del VR-24, con base en Sigonella, Sicilia.



Grumman C-2A Greyhound



Grumman History Center

El C-2A Greyhound ha vuelto a ser producido como sustituto del viejo C-1A Trader, en vez del Lockheed US-3A Viking.

Una de las unidades de la Flota del Pacifico es el VRC-50, basado en Cubi Point, en las Filipinas y con un destacamento en Atsugi, Japón. Los C-2A pueden verse también en Europa, el Lejano Oriente y EE UU.

Robert L. Lawson Collection



Cometido

- Caza
- Apoyo cercano
- Antiguerrilla
- Ataque táctico
- Bombardeo estratégico
- Reconocimiento táctico
- Reconocimiento estratégico
- Patrulla marítima
- Ataque antibuque
- Lucha antisubmarina
- Búsqueda y salvamento
- Transporte de asalto
- Transporte
- Enlace
- Entrenamiento
- Cisterna
- Especializado

Prestaciones

- Capacidad todotiempo
- Capac. terreno sin preparar
- Capacidad STOL
- Capacidad VTOL
- Velocidad hasta 400 km/h
- Velocidad hasta Mach 1
- Velocidad superior a Mach 1
- Techo hasta 6 000 m
- Techo hasta 12 000 m
- Techo superior a 12 000 m
- Alcance hasta 1 600 km
- Alcance hasta 4 800 km
- Alcance superior a 4 800 km

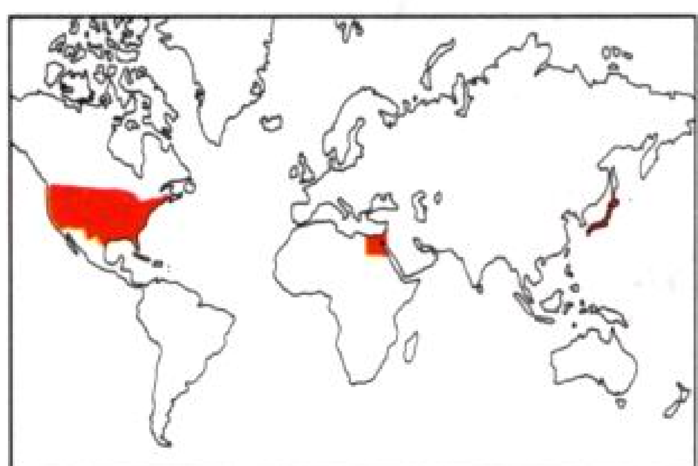
Armamento

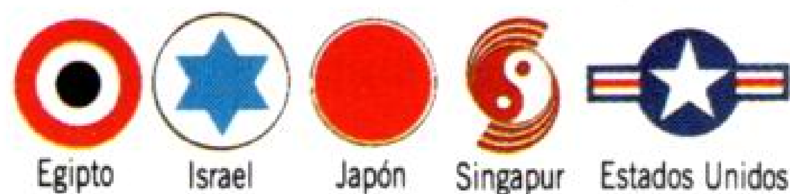
- Misiles aire-aire
- Misiles aire-superficie
- Misiles de crucero
- Cañón
- Armas orientables
- Armas navales
- Capacidad nuclear
- Cohetes
- Armas «inteligentes»
- Carga hasta 1 800 kg
- Carga hasta 6 750 kg
- Carga superior a 6 750 kg

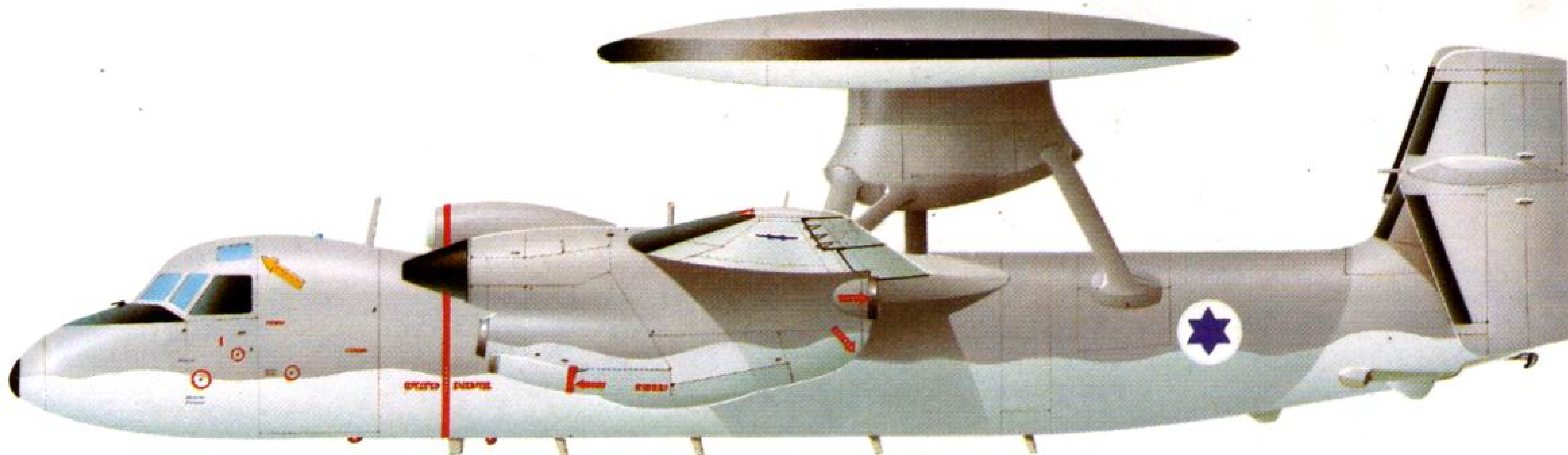
Aviónica

- ECM
- ESM
- Radar de búsqueda
- Radar de control de tiro
- Exploración/disparo hacia abajo
- Radar seguimiento terreno
- FLIR
- Láser
- Televisión

Grumman E-2 Hawkeye







Un Grumman E-2C de la Fuerza Aérea israelí.

Cometido

Caza
Apoyo cercano
Antiguerrilla
Ataque táctico
Bombardeo estratégico
Reconocimiento táctico
Reconocimiento estratégico
Patrulla marítima
Ataque antibuque
Lucha antisubmarina
Búsqueda y salvamento
Transporte de asalto
Transporte
Enlace
Entrenamiento
Cisterna
Especializado

Prestaciones

Capacidad todotiempo
Capac. terreno sin preparar
Capacidad STOL
Capacidad VTOL
Velocidad hasta 400 km/h
Velocidad hasta Mach 1
Velocidad superior a Mach 1
Techo hasta 6 000 m
Techo hasta 12 000 m
Techo superior a 12 000 m
Alcance hasta 1 600 km
Alcance hasta 4 800 km
Alcance superior a 4 800 km

Armamento

Misiles aire-aire
Misiles aire-superficie
Misiles de crucero
Cañón
Armas orientables
Armas navales
Capacidad nuclear
Cohetes
Armas «inteligentes»
Carga hasta 1 800 kg
Carga hasta 6 750 kg
Carga superior a 6 750 kg

Aviónica

ECM
ESM
Radar de búsqueda
Radar de control de tiro
Exploración/disparo hacia abajo
Radar seguimiento terreno
FLIR
Láser
Televisión

Con un primer vuelo que se remonta nada menos que al 21 de octubre de 1961, el **Grumman E-2 Hawkeye** ha demostrado una destacable capacidad para mantenerse al día con los desarrollos en el terreno de la detección radar aerotransportada, y se ha convertido, con toda probabilidad, en un clásico ejemplo de como mantenerse y aprender a la carrera. En su variante más reciente como **E-2C** es infinitamente superior al modelo original **E-2A** que entrara en servicio con el escuadrón de AEW VAW-11 de la Armada a principios de 1964 y en el que jugó un importante papel al controlar las misiones de ataque aeronavales durante la guerra de Vietnam.

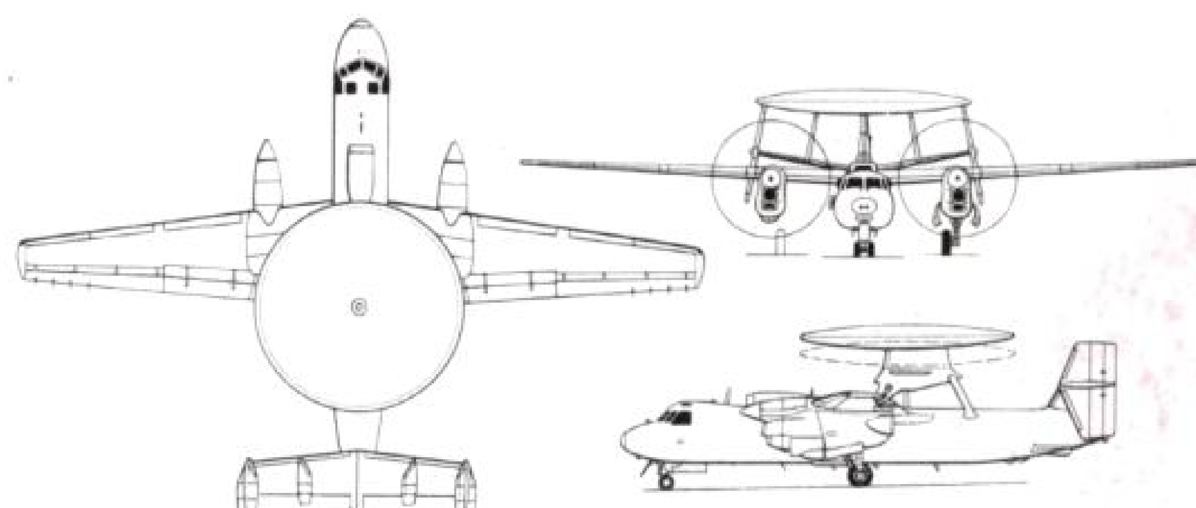
Los primeros aviones de AEW tales como el Grumman TBF Avenger y el Grumman WF-2 Tracer eran adecuados para su época, pero incapaces de controlar poco más de un puñado de blancos a la vez. Gradualmente se hizo evidente, por ello, que era imprescindible un cierto grado de computerización si se requería que los operadores de los sistemas de radar pudieran sacar toda la ventaja posible de la información de que disponían. No obstante, hasta finales de los años cincuenta la miniaturización de componentes no alcanzó un estado que permitiese instalar tales aparatos en una célula lo suficientemente pequeña como para operar desde la cubierta de un portaviones.

Lo que resultó fue el **W2F-1** (desde finales de 1962, E-2A) Hawkeye, identificable inmediatamente por un radomo dorsal de gran tamaño y forma de «tortilla» o «galleta» que alojaba la antena para el radar de vigilancia General Electric APS-6. Incluidos los prototipos y los ejemplares de pruebas se fabricaron y entregaron a la Armada de EE UU 59 E-2A entre 1962 y 1967, la mayoría de ellos modificados posteriormente al nivel normalizado **E-2B** mediante la instalación de un ordenador de usos generales Litton L-304. Unos cuantos E-2B permanecen en servicio con la *US Navy* en la actualidad.

Posteriores actualizaciones de los sistemas aviónicos condujeron a la aparición del modelo E-2C, cuyo cambio más significativo sea quizá la ajustada instalación del radar General Electric APS-120, ahora sustituido por el incluso más eficaz APS-125. Se ha prestado una gran atención a la mejora de la capacidad de proceso de datos hasta el punto de que el avión es capaz de seguir automáticamente más de 250 blancos.

El 20 de enero de 1971 el E-2C volaba por vez primera como prototipo y pasó a ser operacional con el VAW-123 a bordo del USS *Saratoga* en el otoño de 1974..

Especificaciones técnicas: Grumman E-2C Hawkeye
Origen: EE UU
Tipo: avión embarcado de alerta temprana y control
Planta motriz: dos motores turbohélice Allison T56-A-425 de 3 661 kW (4 910 hp)
Actuaciones: velocidad máxima 325 nudos (602 km/h); velocidad de crucero para alcance máximo 269 nudos (499 km/h); techo de servicio 9 390 m; alcance máximo de autotraslado 2 583 km
Pesos: vacío 17 265 kg; máximo en despegue 23 556 kg
Dimensiones: envergadura 24,56 m; longitud 17,54 m; altura 5,58 m; superficie alar 65,03 m²
Armamento: ninguno



Grumman E-2C Hawkeye



US Navy

Un Grumman E-2C Hawkeye del VAW-126 en vuelo durante un destacamento a bordo del USS **Constellation** *como parte de la CVW- 9. El Hawkeye proporciona la cobertura aérea temprana de radar para la Flota.*

Este E-2C de la VAW-124 **«Bear Aces»** *se dispone a posarse sobre la cubierta de un portaviones de la Flota del Atlántico.*



US Navy

Grumman (General Dynamics) EF-111A Raven





Estados Unidos

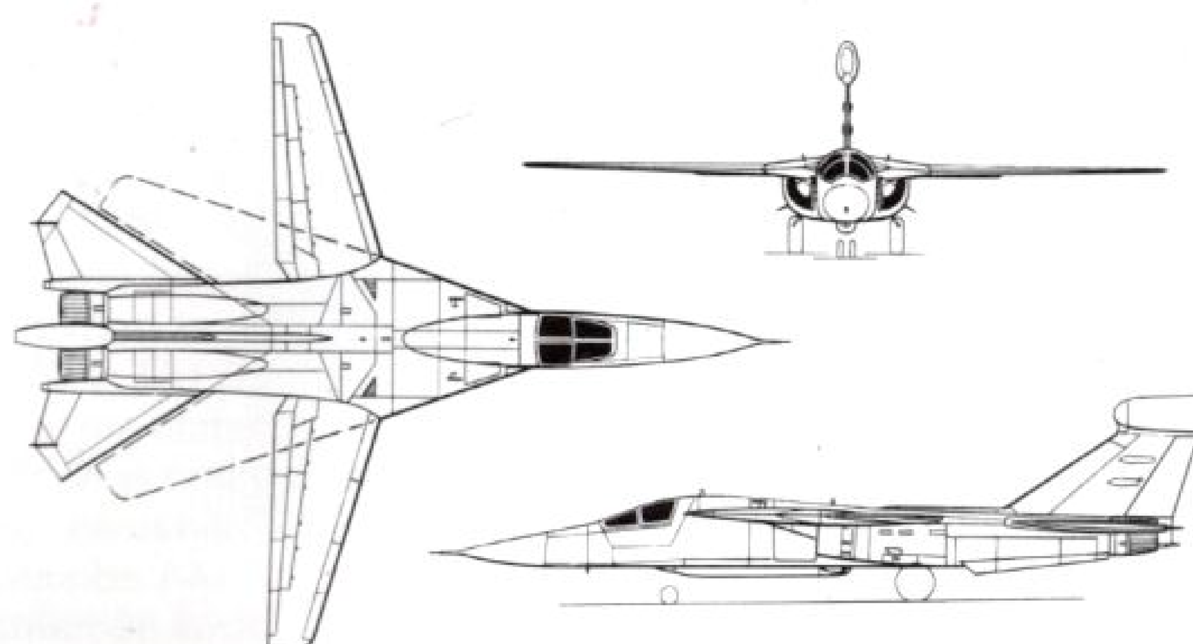


Un Grumman EF-111A Raven del 42.° ECS, basado en Upper Heyford.

La importancia de un avión capaz de proporcionar cobertura de interferencia ECM de amplia zona para fuerzas de ataque propias quedó en evidencia durante la guerra aérea sobre Vietnam que tuvo lugar entre los finales de los años sesenta y los primeros setenta. Por ello, en 1974 la USAF concedió contratos de estudio a la General Dynamics y Grumman para el desarrollo de una apropiada transformación del caza de ataque táctico General Dynamics F-111A. La evaluación de las propuestas condujeron a que Grumman recibiera un contrato en 1975 para la transformación de dos F-111A como prototipos ECM **Grumman (General Dynamics) EF-111A**; el primero voló el 15 de diciembre de 1975. El segundo fue el primer prototipo aerodinámico y realizó su vuelo inaugural el 10 de marzo de 1977. Incorporaba la deriva reforzada con el gran alojamiento carenado superior para el receptor y las antenas del sistema de interferencias, un rasgo que le hace fácilmente identificable. El sistema completo voló inicialmente ese mismo día. Puede operar en tres modos diferentes: a distancia de seguridad (*stand-off*), con el EF-111A en vuelo sobre su propio espacio aéreo en apantallamiento de las rutas de los aviones de ataque; escolta, con el EF-111A en acompañamiento de penetración con los atacantes; y neutralización de los radares enemigos en cometidos de apoyo cercano directo.

El equipo primario de misión del EF-111A es el sistema interferidor táctico Eaton Corporation ALQ-99E (alojado en la bodega de armas) del que se afirma posee potencia suficiente para permitir al avión perforar las defensas electrónicas mas concentradas. La configuración avanzada del ALQ-99E consiente al oficial de guerra electrónica contrarestar diferentes amenazas a medida que se desarrollen, y con la ayuda de un computador IBM 4 Pi acaparar el trabajo que antes precisaba varios operadores. La esencial precisión de la navegación está asegurada mediante el INS, Tacan, UHF/DF y radar de seguimiento del terreno.

El desarrollo y la completa y exhaustiva evaluación del sistema electrónico ocupó más de cuatro años, por lo que el primer EF-111A completamente operacional, denominado por entonces ya como **Raven**, entró en servicio con el TAC en noviembre de 1981; en diciembre de 1983, el 390.° Escuadrón de Combate Electrónico pasó a ser la primera unidad operativa. En total se han transformado 42 aviones F-111A en EF-111A.



Grumman EF-111A Raven



El EF-111A Raven lleva un sensible receptor/emisor ALQ-99 en el carenado superior de la deriva. Las señales captadas activan los diez interferidores montados en la bodega de bombas.

Especificaciones técnicas: Grumman (General Dynamics) EF-111A Raven, cometido de penetración

Origen: EE UU
Tipo: biplaza de perturbación táctica ECM
Planta motriz: dos turbosoplantes Pratt & Whitney TF30-P-3 de 8 391 kg de empuje
Actuaciones: velocidad máxima 1 227 nudos (2 272 km/h); velocidad en la zona de combate 507 nudos (940 km/h); régimen ascensional inicial 1 006 m por minuto; techo de servicio 13 715 m; autonomía sin repostar más de 4 horas
Pesos: vacío 25 072 kg; máximo en despegue de combate 31 751 kg
Dimensiones: envergadura, flecha mínima 19,20 m; longitud 23,16 m; altura 6,10 m; superficie alar, flecha mínima 48,77 m^2
Armamento: ninguno

Veinticuatro EF-111 de la USAF están basados en Mountain Home con el 388.° ECS, mientras que otros doce del 42.° ECS se encuentran en Upper Heyford y seis se mantienen como reservas.

Grumman Aerospace Corporation



Cometido

- Caza
- Apoyo cercano
- Antiguerrilla
- Ataque táctico
- Bombardeo estratégico
- Reconocimiento táctico
- Reconocimiento estratégico
- Patrulla marítima
- Ataque antibuque
- Lucha antisubmarina
- Búsqueda y salvamento
- Transporte de asalto
- Transporte
- Enlace
- Entrenamiento
- Cisterna
- **Especializado**

Prestaciones

- **Capacidad todotiempo**
- Capac. terreno sin preparar
- Capacidad STOL
- Capacidad VTOL
- Velocidad hasta 400 km/h
- Velocidad hasta Mach 1
- **Velocidad superior a Mach 1**
- Techo hasta 6 000 m
- Techo hasta 12 000 m
- **Techo superior a 12 000 m**
- Alcance hasta 1 600 km
- **Alcance hasta 4 800 km**
- Alcance superior a 4 800 km

Armamento

- Misiles aire-aire
- Misiles aire-superficie
- Misiles de crucero
- Cañón
- Armas orientables
- Armas navales
- Capacidad nuclear
- Cohetes
- Armas «inteligentes»
- Carga hasta 1 800 kg
- Carga hasta 6 750 kg
- Carga superior a 6 750 kg

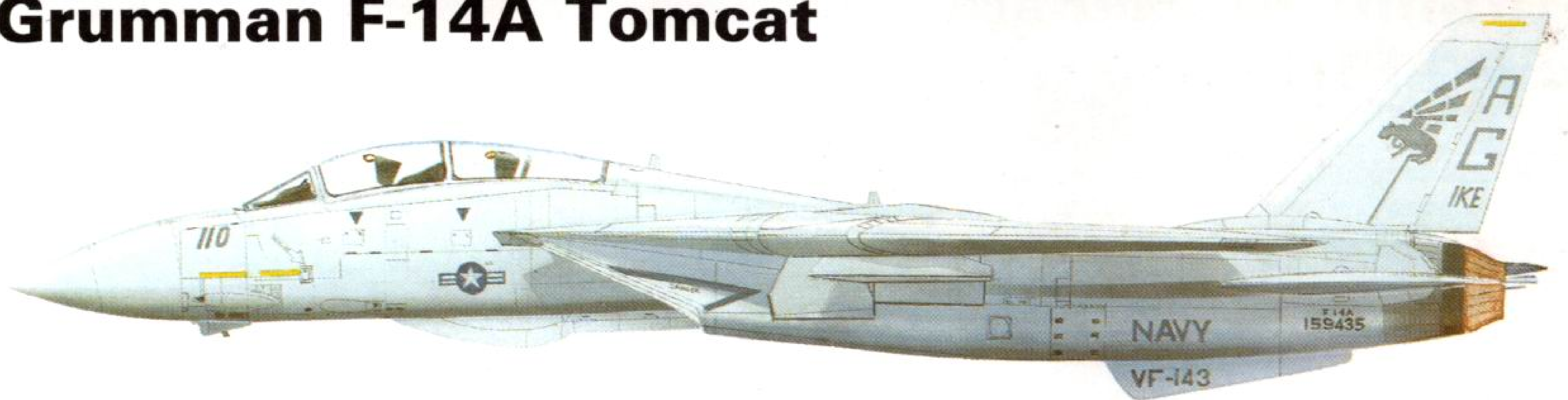
Aviónica

- **ECM**
- **ESM**
- Radar de búsqueda
- Radar de control de tiro
- Exploración/disparo hacia abajo
- **Radar seguimiento terreno**
- FLIR
- Láser
- Televisión





Grumman F-14A Tomcat



Un Grumman F-14A Tomcat del VF-143 «Pukin'Dogs».

Cometido
- Caza
- Apoyo cercano
- Antiguerrilla
- Ataque táctico
- Bombardeo estratégico
- Reconocimiento táctico
- Reconocimiento estratégico
- Patrulla marítima
- Ataque antibuque
- Lucha antisubmarina
- Búsqueda y salvamento
- Transporte de asalto
- Transporte
- Enlace
- Entrenamiento
- Cisterna
- Especializado

Prestaciones
- Capacidad todotiempo
- Capac. terreno sin preparar
- Capacidad STOL
- Capacidad VTOL
- Velocidad hasta 400 km/h
- Velocidad hasta Mach 1
- Velocidad superior a Mach 1
- Techo hasta 6 000 m
- Techo hasta 12 000 m
- Techo superior a 12 000 m
- Alcance hasta 1 600 km
- Alcance hasta 4 800 km
- Alcance superior a 4 800 km

Armamento
- Misiles aire-aire
- Misiles aire-superficie
- Misiles de crucero
- Cañón
- Armas orientables
- Armas navales
- Capacidad nuclear
- Cohetes
- Armas «inteligentes»
- Carga hasta 1 800 kg
- Carga hasta 6 750 kg
- Carga superior a 6 750 kg

Aviónica
- ECM
- ESM
- Radar de búsqueda
- Radar de control de tiro
- Exploración/disparo hacia abajo
- Radar seguimiento terreno
- FLIR
- Láser
- Televisión

Probablemente el mejor interceptador del mundo en la actualidad, el **Grumman F-14 Tomcat** no habría existido seguramente sin el fracaso del General Dynamics F-111B. No obstante, aunque resultó ser una máquina mucho mejor que la de General Dynamics, la variante **F-14A** no se libró de problemas, siendo la causa principal los fallos de la planta propulsora que ocasionaron una importante proporción de aviones perdidos en accidentes hasta la fecha. Finalmente, recientes desarrollos (descritos con mayor detalle en la entrada del F-14D) corregirán la mayoría de las cortapisas relativas al motor que sufre el aparato.

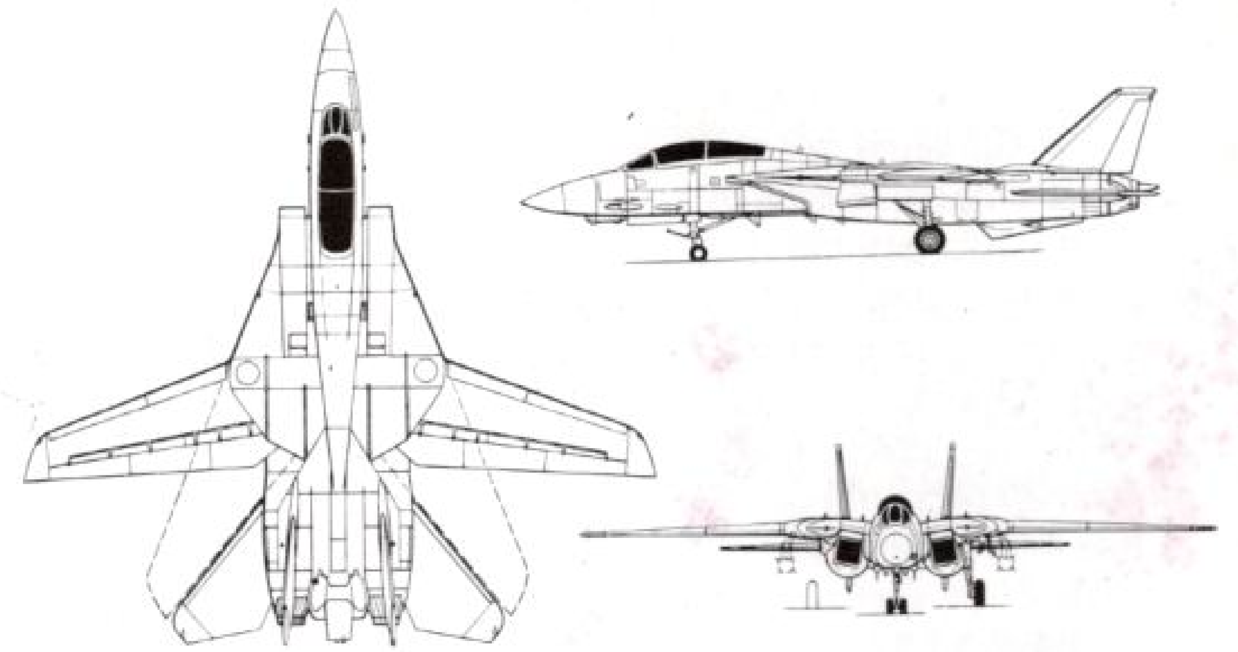
El diseño de lo que pasaría a ser conocido como Tomcat estaba ya bien definido en los tableros de dibujo de Grumman incluso antes de que el desdichado F-111B fuera cancelado, y la compañía se encontró pues bien situada para responder al nuevo requerimiento de la Armada emitido tan pronto como el aparato de General Dynamics pasó a la historia. En competición con otras tres propuestas, el **G-303** fue elegido por la *US Navy* en enero de 1969, con un contrato inicial por seis prototipos, luego incrementados a doce, firmado poco después.

El primer F-14A se encontró finalmente en el aire el 21 de diciembre de 1970 pero resultó destruido nueve días más tarde durante su segundo vuelo, por un catastrófico fallo del sistema hidráulico. A pesar de este contratiempo, el programa de desarrollo parece que fue mejor y culminó con la entrega de los Tomcat de serie al escuadrón de entrenamiento VF-125 de Miramar, en California, en octubre de 1972.

Sin embargo se hizo necesario un largo período de entrenamiento antes de que el nuevo caza pudiera inaugurarse operacionalmente con los VF-1 y VF-2 en setiembre de 1974, desde la cubierta del USS *Enterprise*. Desde entonces, el F-14A se ha convertido en el primer caza de defensa de la flota de EE UU, y el progresivo remplazo le ha permitido sustituir tanto al Vought F-8 Crusader como al McDonnell Douglas F-4 Phantom.

Además de los aproximadamente 500 F-14A adquiridos por la Armada de EE UU, otros 80 fueron suministrados a Irán durante la etapa del Shá, aunque al parecer muy pocos de ellos se encuentran en condiciones de vuelo y han fracasado los intentos clandestinos de adquirir asistencia para ellos.

Por lo que concierne al armamento, es el misil aire-aire Hughes AIM-54 Phoenix el que indudablemente proporciona al F-14A la ventaja sobre otros interceptadores coetáneos, ya que este AAM posee la capacidad de destruir aviones a distancias que superan con mucho las de cualquier otro misil. No obstante, en caso de tener que combatir a distancias cortas o medias, el Tomcat puede asimismo llevar tanto los AIM-9 Sidewinder de guía IR como los AIM-7 Sparrow de guía radar. Un cañón multitubo M61 Vulcan de 20 mm completa el arsenal del caza.



Grumman F-14A Tomcat



David Donald

Este Tomcat, fotografiado sobre la cubierta del USS America, luce las insignias del VF-33 «Tarsiers». El avión de segundo plano pertenece al VF-102 «Diamondbacks».

El VF-102 «Diamondbacks» es uno de los escuadrones entrenados para utilizar el módulo de reconocimiento TARPS. Los RF-18 sustituirán al Tomcat en estos cometidos.

Especificaciones técnicas: Grumman F-14A Tomcat

Origen: EE UU
Tipo: caza de defensa de flota
Planta motriz: dos turbosoplantes Pratt & Whitney TF30-P-412A de 9 480 kg de empuje estático con posquemador
Actuaciones: velocidad máxima en altura 1 359 nudos (2 517 km/h); velocidad máxima al nivel del mar 791 nudos (1 465 km/h); régimen ascensional inicial al peso bruto normal más de 9 145 m por minuto; techo de servicio más de 17 070 m; alcance en configuración de interceptación con combustible auxiliar unos 3 220 km
Pesos: vacío 18 191 kg; despegue en «limpio» 26 633 kg; despegue con seis AAM AIM-54 Phoenix 32 098 kg; máximo en despegue 33 724 kg
Dimensiones: envergadura flecha mínina 19,55 m; flecha máxima 11,65 m; longitud 19,10 m; altura 4,88 m; superficie alar 52,49 m^2
Armamento: un cañón Vulcan M61A1 de 20 mm fijo en la proa con 675 disparos, más distintas combinaciones de misiles aire-aire AIM-7F Sparrow, AIM-9L Sidewinder y AIM-54A Phoenix; alternativamente, hasta 6 577 kg de bombas Mk 82/83/84 u otras en cometidos de ataque



US Navy

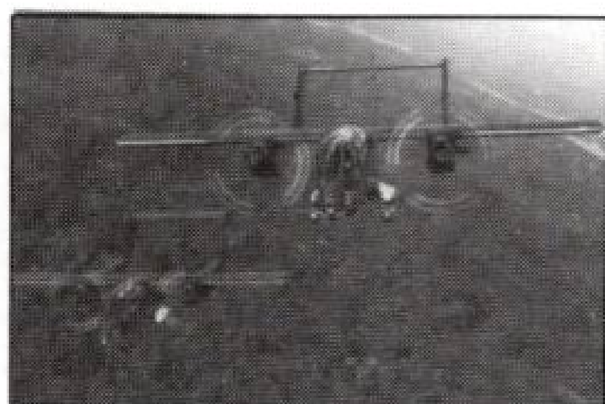
Pasatiempos aeronáuticos

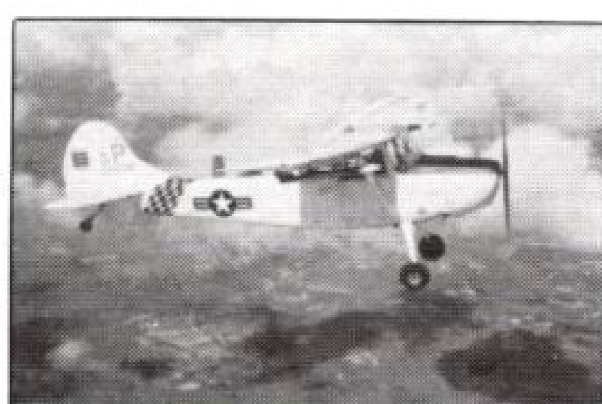
¡Alerta! ¡Alerta! ¡Alerta!

Vietnam FAC

Como FAC en Vietnam, ¿podría identificar a estos tipos de aviones?


A


B

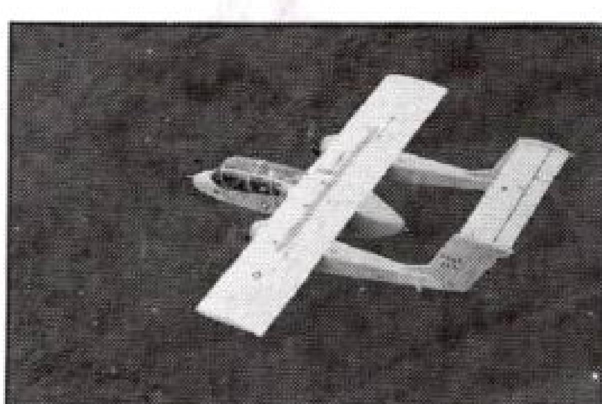

C


D

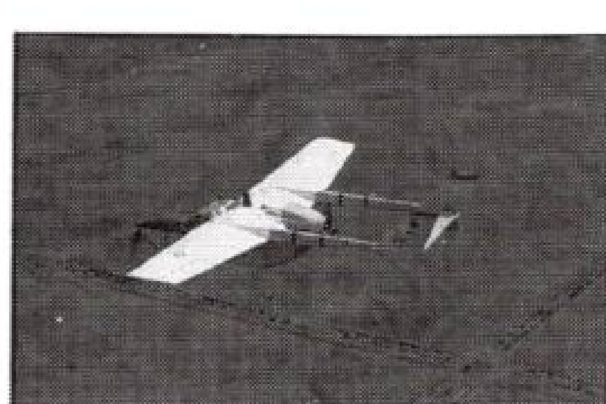

E


F


G


H


I


J

Profesor Beech

¿Puede reconocer a estos transportes ejecutivos? Algunos son miembros de la familia Beech


A


B


C


D


E

Servicio de repuestos

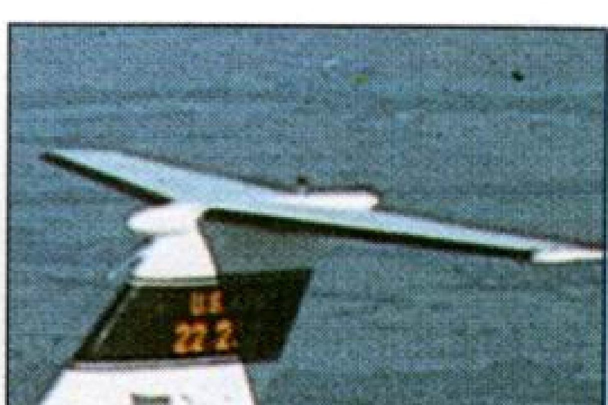
Es usted el encargado de un almacén de repuestos ¿Podría identificar a qué aviones pertenecen los de las fotografías? (Todos ellos han aparecido en este número de *Aviones de guerra*)



A

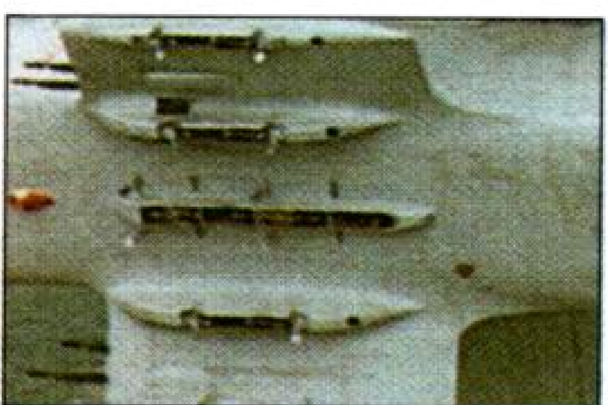

B


C


D


E


F


G


H

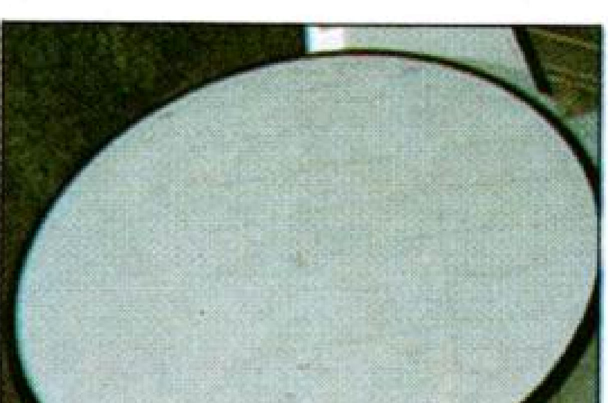

I


J


K


L


M


N


O

Soluciones del ¡Alerta! n.º 51

Desfile de insignias

- **A** Hungría
- **B** Rumania
- **C** Yugoslavia (no es del PacVar)
- **D** Bulgaria
- **E** Albania (no es del PacVar)
- **F** Repúbica Democrática Alemana
- **G** Finlandia (no es del PacVar)
- **H** Unión Soviética
- **I** Checoslovaquia
- **J** Grecia (OTAN)

Fantasía Phantom

- **A** McDonnell Douglas F-4D Phantom II
- **B** McDonnell Douglas RF-4C Phantom II
- **C** McDonnell Douglas F-4E Phantom II
- **D** McDonnell Douglas F-4C Phantom II
- **E** McDonnell Douglas F-4M Phantom II
- **F** McDonnell Douglas F-4N Phantom II
- **G** McDonnell Douglas RF-4C Phantom II
- **H** McDonnell Douglas F-4E Phantom II
- **I** McDonnell Douglas F-4J Phantom II
- **J** McDonnell Douglas F-4D Phantom II

Servicio de repuestos

- **A** Grumman C-1 Trader
- **B** Grumman A-6 Intruder
- **C** F-4E Phantom II
- **D** Sukhoi Su-7 «*Fitter*»
- **E** Grumman A-6 Intruder
- **F** Sukhoi Su-25 «*Frogfoot*»
- **G** Grumman EA-6B Prowler
- **H** F-4D Phantom II
- **I** Grumman EA-6A Intruder
- **J** F-4D Phantom II

Las soluciones en el próximo fascículo de Aviones de guerra